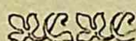
Lietuvos Respublikos Susisiekimo Ministerija.
PLENTŲ ir VANDENS KELIŲ VALDYBOS HIDROMETRINĖ PARTIJA.
BUREAU HYDROMÉTRIQUE DE LA RÉPUBLIQUE LITHUANIENNE.

Inž. STEPONAS KOLUPAILA,
Hidrometrinės Partijos vedėjas
Chef du Bureau Hydrométrique

NEMUNO ties KAUNU
1877—1925 m.
MATAVIMAI.

LES RÉSULTATS
des observations hydrométriques sur le Nemunas près de Kaunas.
1877—1925.

8 brėž., 48 spalvuoti grafikai ir 8 fotografijos.



KAUNAS, 1925.
VALSTYBĖS SPAUSTUVĖ.

Lietuvos Respublikos Susisiekimo Ministerija.

PLENTŲ ir VANDENS KELIŲ VALDYBOS HIDROMETRINĖ PARTIJA·

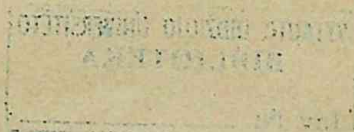
BUREAU HYDROMÉTRIQUE DE LA RÉPUBLIQUE LITHUANIENNE.

Aukštai gerbiamam Kolegai
p. Inspektoriui T. Šulcui
nuo autoriaus
S Kolupaila
3. II. 1926.

Inž. STEPONAS KOLUPAILA,
Hidrometrinės Partijos vedėjas
Chef du Bureau Hydrométrique

NEMUNO ties KAUNU
1877—1925 m.
MATAVIMAI.

LES RÉSULTATS
des observations hydrométriques sur le Nemunas près de Kaunas.
1877—1925.



KAUNAS, 1925.
VALSTYBĖS SPAUSTUVĖ.

Į Ž A N G A.

Pradėjusi nuo 1923 metų veikti Plentų ir Vandens Kelių Valdybos Hidrometrinė Partija turi pagrindiniu tikslu Lietuvos vandenų tyrinėjimus. Tų tyrinėjimų rezultatai, gauti iš tiesioginių kelerių metų matavimų, negali duoti tikrojo mūsų krašto hidrografinio vaizdo del nuolatinių klimato ir vandens ištekliaus svyravimų. Prie dabartinio hidrologijos mokslo stovio tikrųjų išvadų galima gauti tiktai iš patikimų ilgametinių matavimų, geistina ne mažiau, kaip 33 - 35 metų, kas atatiktų vieną klimato „bangą".

Todel Hidrometrinė partija ypatingai rūpinasi ieškojimu senų laikų tyrinėjimų, kurių, deja, mūsų kraštui labai trūksta. Geriau ištirtos upės Rytprūsuose ir Klaipėdos krašte, šiek tiek buvo padariusi ir Rusijos valdžia, bet toji medžiaga mums beveik neprieinama (sulig sutartimi su Rusija iš šios srities Lietuva nieko negavo).

Neoficialiu keliu partijai pavyko surinkti žymią dalį hidrometrinės medžiagos, kaip spausdintos, taip lygiai ir rašytos; apsaugojimui šios brangios medžiagos partija pradeda ją spausdinti.

Plentų ir Vandens Kelių Direktoriaus inž. V.Skardinsko parėdymu pirmon eilėn paruošti spaudai Nemuno ties Kaunu vandens matavimo daviniai, del kurios vietos surinkta gan turtinga medžiaga. Tie rezultatai artimiausioje ateityje bus reikalingi Nemuno vagos reguliavimui, Kauno miesto kanalizacijai ir kitiems darbams.

Kiek leis partijos veikimui asignuojamos lėšos, manoma ruošti spaudai ir iš lėto leisti pigiu, kad ir netobulu, litografijos būdu visą medžiagą senų ir naujų Nemuno, Neries ir kitų Lietuvos upių tyrinėjimų.

Medžiagos šiam leidiniui sutvarkyme ir skaičiavime dalyvavo, be Hidrometrinės partijos vedėjo, technikai Bonifacijus Krživickis (1923 m.) ir Boguslovas Poškaitis.

ooooOOOoooo

P R É F A C E.

Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne a commencé son activité depuis l'an 1923. Il fait les observations sur l'hauteur de l'eau de divers fleuves sur les stations limnimétriques, mesure les débits des fleuves, accomplit leur nivellements et fait renseignements dans le demaine de captage des forces hydrauliques, d'amelioration des voyes navigables interieures et de la construction des ponts.

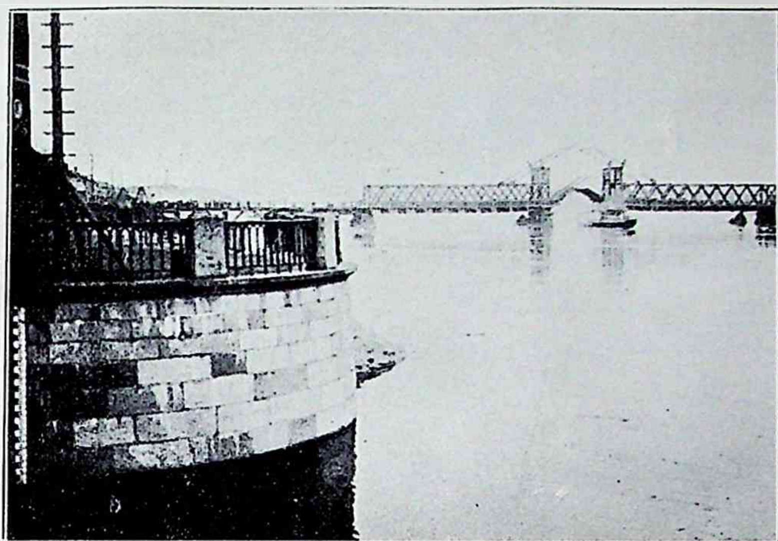
Pour résoudre des problèmes hydrologiques plus étendues le Bureau a entreprit les travaux sur les matériaux des mesurages et des observations, qu'on a pu recueillir pour les années précedentes au temps de l'empire russe et de l' occupation allemande.

Dans la première des éditions de ces matériaux sont données en forme accomplie les tables numériques et graphiques des résultats des observations de Nemunas (Niemène) près de Kaunas (Kovno) depuis l'année 1877 jusqu'à 1925. Les observations depuis l'année 1913 jusqu'à 1915 ont été faites, mais à cause de la guerre et des révolutions ont été perdues.

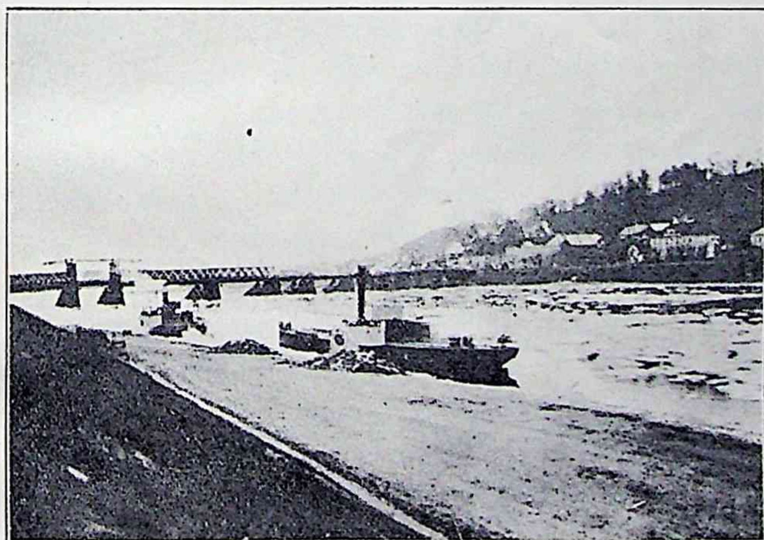
Dans l'avenir on propose la publication d'une série d'autres matériaux sur les autres fleuves et stations limnimétriques.

STEPONAS KOLUPAILA,
Ing.-géod.,Chef du Bureau Hydrométrique.

LITHUANIE, Kovno = Kaunas,
Muzėjaus gatvė 1 №,
Hidrometrinė Partija.



1. Kauno vandens matavimo stotis 1923 m. pavasario potvynio metu.



2. Kauno prieplauka rudens ižui einant.

KAUNO VANDENS MATAVIMO STOTIS.

1. STOTIES ĮSTEIGIMAS.

Vandens matavimo stotis, t.y.sistematiniam vandens horizonto svyravimų observavimui įrengta vieta, pradėjo veikti Kaune nuo 1877 metų pradžios.

Stotis įsteigta buvusio rusų Vidaus Vandens Kelių Valdybos Vilniaus rajono (Виленский округ Управления Внутренних Водных Путей и Шос.Дор.) rezultate bendro tame laikotarpyje susidomėjimo vandens keliais, užmirštais ir apleistais nuo geležkelių statybos pirmųjų laimėjimų. Rūpintis atnaujinimu ir praplėtimu svarbiųjų transportui vandens arterijų 1876 metais prie rusų Susisiekimo Ministerijos buvo sušaukta Navigacijos-tyrinėjimo Komisija (Навигационно-Описная Комиссия), kuri nutarė pradėti taisyklingus upių tyrinėjimus. Komisijos parėdymu Rusijoje 1876-1877 metais buvo įsteigta apie 300 vandens matavimo stočių,jų tarpe 15 stočių ant Nemuno ir 3 - ant Neries.

Vieta del Kauno stoties buvo parinkta dešiniajame Nemuno krante ties Vytauto bažnyčia, prie buvusio prieš 1914 metų pontoninio tilto (žemiau dabartinio Aleksoto tilto). Stoties atstumas nuo Nemuno žiočių - 208 km.; vienu kilometru žemiau jos į Nemuną įteka Neris - Vilija.

Stotis padaryta maišyto tipo: matuoti aukštiems horizontams pastatyta matuoklė, žemiems - įkalti du puoliai.

Medinė matuoklė (reika) buvo pritvirtinta prie granitinės krantinės (iš kairiojo šono, nusileidžiant Aleksoto gatve į pontoninį tiltą). Geležinis puolis, vadinamas Nr.1, įsuktas viduryje grįsto prieplaukos kranto, turi plokščią apskritą galvą; ąžuolinis puolis Nr.0 įkaltas į upės dugną kiek žemiau medinės kranto sienelės.

Stoties nuliu priimtas puolio Nr.0 viršūnės aukštis atidarymo dieną. Puolis Nr.1 buvo aukščiau nulio 0,78 sieksnio = 1,664 mtr. Matuoklės aukščiausis padalinimas aukščiau nulio 3,30 sieksniais = 7,411 mtr.

Atskaitymui vandens horizonto ant puolių viršūnių buvo statoma atskira kilnojamoji matuoklėlė. Užrašai buvo daromi tris kartus kas diena: 7 val.ryto (žiemą - 8 val.), 1 val.dienos ir 9 val. vakaro, per ištisus metus. Be horizontų, buvo registruojami ledo reiškiniai ir navigacijos svarbūs momentai. Su tokia matavimų programa stotys buvo laikomos pirmos eilės.

2. LAIKOTARPIS NUO 1877 IKI 1915 METŲ.

Per visą savo veikimo laiką (38½ metų) „rusų"stotis Kaune išlaikė be pakeitimo nulio aukštį, nežiūrint to, kad keletą kartų ją teko remontuoti.

1892 metais puolis Nr.1 buvo sulūžęs; jį pakeitė naujas, kurio aukštis viršum nulio pasirodė 0,79 sieksnio = 1,686 mtr. 1896-97 metais pro Kauną ėjo Nemuno tyrinėjimai. Partija, inž. V.Cholševnikovo vedama, pririšo prie savo niveliacijos Kauno vandens matavimo stoties puolius ir gavo sekančias altitudės (aukščius viršum jūros horizonto): nulinio puolio 9,47 sieksnio = 20,205 mtr., puolio Nr.1: 10,26 sieksnio = 21,891 mtr. Tos altitudės reikalingos pataisyti, nes altitudė Generalinio Štabo markės (reperio) Kauno geležkelio stotyje Cholševnikovo partijos gauta: 16,643 sieksnio= 35,510 mtr.,tuo tarpu tikroji altitudė, duota „Rylke kataloge": 16,910 sieksnio = 36,079 mtr., t.y.į 0,267 sieksnio = 0,569 mtr. daugiau. Pritaikinus prie Gen.Štabo davinių nulinio puolio altitudė turėjo buti 1897 metais 20,205+0,569 = 20,774 mtr., puolio Nr.1: 21,891 + 0,569 = 22,460 mtr.

Stotis buvo perstatyta 1906 metais, rugpiūčio m. 2 d. Tuomet matuoklei buvo išskelta nuolatinė vieta granitinėje krantinėje; jos viršutinis padalinimas nuo to laiko buvo 2,75 sieksnio = 5,867 mtr. viršum nulio, o pagrindas (išskelta aikštelė) 1,25 sieksnio = 2,667 mtr. viršum nulio.

Prie tolimesnių stoties patikrinimų pastebėtas puolių pasikeitimas; skirtumas tarp jų, vietoje 0,79 sieksnio, padidėjo iki 0,82 sieksnio. Neturint kitų pastovesnių reperių priimtas pagrindiniu geležinis puolis Nr.1, o ąžuolinis Nr. 0, kaipo silpnesnis, įtartas smukime.

Išlaikymui senojo nulio altitudės visi užrašai, nuo 1906 metų pradedant, buvo taisomi, privedami prie senojo aukščio, vadinamo „grafiko nuliu". Del to buvo manoma, jog visi Kauno vandens matavimo stoties užrašai nuo 1877 metų iki 1915 metų pilnai suderinti.

Paskutinis prieš karą stoties patikrinimas davė sekančius rezultatus, palyginant su „senojo nulio" arba „1877 metų nulio" padėtimi:

Puolis Nr.0:	-0,03 sieksnio	=	-0,064 mtr.
" Nr.1:	+0,79 "		+1,686 "
Matuoklês apačia:	+1,25 "		+2,667 "

1915 metais, rusų kariuomenei pasitraukiant iš Lietuvos, rugpiūčio m.15 d. Kauno vandens matavimo stotis nustojo veikti.

3. LAIKOTARPIS NUO 1916 IKI 1919 METŲ.

Karo okupacijos metu vokiečių karo vadovybė nuo pirmųjų dienų pradėjo Nemuną naudoti savo tikslams. Vokiečiai vietomis sutvarkê Nemuno vagą, įrengê Kauno uostą, darē nuotraukas ir niveliacijas. Matyti, greitu laiku jie susirūpino vandens matavimo stočių atnaujinimu. Neradę įprasto vokiečiams matuoklês tipo stoties (puolių tipo stotys Vokietijoje nedaromos; matuoklē galējo buti sunaikinta), jie pastatē medinę matuoklę prie Aleksoto tilto*), prie antrojo nuo dešinio kranto ožio, ir pradêjo užrašus nuo 1916 metų sausio m.1 d.,o gal dar kiek anksčiau.

Matuoklės nulio altitudę vokiečiai priēmē 21,06 mtr.; jų velesnēse žiniose pažymēta 21,14 mtr., bet mums nepavyko susekti, iš kur gautos abi tos altitudēs.

Matavimui labai aukštų horizontų buvo įrengta įžulni matuoklē prie grįstos krantinēs, apie 500 mtr. žemiau Aleksoto tilto, kiek žemiau dabartinēs Muzējaus gatvēs.

Stotis buvo žinioje įstaigos: „Wasserbau-Abteilung beim Chef des Feldeisenbahnwesens, Kowno". Kaip matyti iš spaus-

----

*) Aleksoto tiltas pastatytas rusų karo inžinierių 1915 metais, rusams išeinant iš Kauno sudegintas ir vokiečių atstatytas, kaip „Hohenzollernbrücke".

dintų blankų, užrašai buvo daromi tris kartus per parą: 8 val.ryto, 12 val. ir 6 val.vakaro.

Vokiečių stoties užrašai buvo vedami iki 1919 m. rugsėjo mėn. 15 d., nežiūrint to, kad nuo 1919 metų pavasario pradėjo veikti Lietuvos Respublikos įstaigos.

4. LAIKOTARPIS NUO 1919 IKI 1925 METŲ.

Įsteigtas 1919 metų pradžioje Kauno Vandens Kelių Rajonas, inž. E.Kurganavičiaus vedamas, pradėjo vandens horizontų matavimus sulig vokiečių matuokle prie Aleksoto tilto nuo 1919 m. balandžio m.1 d. Rusų matuoklės nebuvo, puoliai liko sveiki, tik nebuvo žinomi jų aukščiai ir bendrai nebuvo jokios senų matavimų medžiagos.

Nuo balandžio m.1 d. iki rugsėjo m.15 d. lygiagrėčiai buvo vedami vokiečių ir Kauno Rajono užrašai.

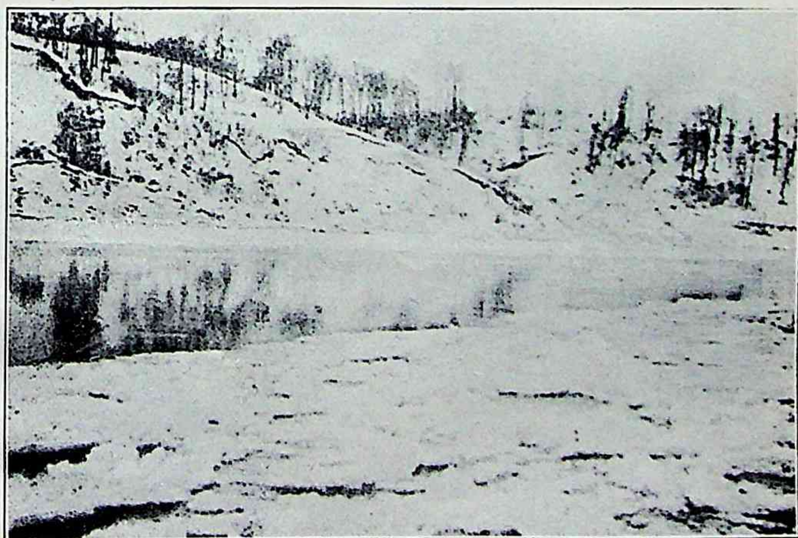
Potvynio metu (rodos, 1921 metų) ledas sulaužė matuoklę prie Aleksoto tilto; toje pačioje vietoje pastatyta nauja, pasinaudojant paliktu ženklu - trimis vinimis 3 metrų aukštyje; iš tikrųjų nauja matuoklė prikalta 1 cm.aukščiau.

Nuo 1923 metų sausio m.1 d. matavimai perkelti į senąją rusų stotį, tiktai per 1923 metų potvynį dar buvo matuota sulig vokiečių matuokle. Vietoje prieškarinės rusų matuoklės 1922 metais pastatyta nauja, medinė, su metriniais padalinimais, nuo 2,71 mtr. pradedant (atatinkamai nuliniam puoliui).

1922 metų liepos m.12 d. atlikta abiejų matuoklių ir puolių niveliacija. Ji surišta su Kauno miesto niveliacijos marke Nr.97 prie namų Nr.6 Aleksoto gatvės, prieš Vytauto bažnyčią. Tos markės altitudė sulig inž. W.H.Lindley'o biūro atlikta 1913 metais niveliacija, duota 26,608 mtr. Kadangi pagrindinės Gen.Štabo markės Kauno gelžkelio stotyje altitudė Lindley'o buvo priimta: 16,775 sieksnių = 35,791 mtr. vieton tikrosios, sulig „Rylke katalogu“: 16,910 sieksnių = 36,079 mtr., tai visų Kauno miesto niveliacijos markių altitudės, suderinimui su Gen.Štabo horizontu, turi buti padidintos į 0,288 mtr. Todel markės Nr.97 altitudė priimta: 26,608 + 0,288 = 26,896 mtr.



3. Rudens ižas ties Kaunu (1924 m.).



4. Nemunas užšalo (1924 m.).

Niveliacijos rezultatai:

Matuoklės, puoliai ir reperiai	Altitudės viršum jūros horizonto	Altitudės viršum nulinio puolio
Ąžuolinis puolis Nr.0	20,798 mtr.	0,000 mtr.
Geležinis puolis Nr.1	22,550 "	1,752 "
Rusų matuoklės apat.aikšt.	23,509 "	2,710 "
Vokiečių matuoklės nulis	21,100 "	0,302 "
Lindley'o markė Nr.97	26,896 "	6,098 "

Peraukštėjimas tarp puolių Nr.0 ir Nr.1 (1,752 mtr.) nepasikeitė nuo paskutinės prieš kara niveliacijos 1914 m. gruodžio m.26 d. (1,686 + 0,064 = 1,750 mtr.); iš to padaryta išvada, kad per karą iki 1922 metų abu puoliai buvo nepaliesti.

Sugrįžus į „rusų" stotį, vandens horizontų matavimai buvo vedami, skaitant nulinio puolio viršūnę stoties nuliu. Atsižvelgiant į aukščiau nurodytą tarp 1877 metų stoties nulio ir nulinio puolio skirtumą (0,064 mtr.), buvo nutarta pakeisti senąjį stoties nulį, nuleidžiant jį į 0,064 mtr. žemyn. Nulio altitudė priimta lygiai 20,800 mtr. viršum jūros horizonto.

Kadangi vokiečių matuoklės nulis buvo aukščiau nulinio puolio 30 cm., tai pereinant su matavimais į „rusų" stotį vokiečių matuoklė nuleista žemyn į 0,24 mtr., kad jos atskaitymai arčiau atatiktų naują nulį (Nemuno puolimas tarp Aleksoto tilto ir naujos stoties priimtas 6 cm.: 0,30 - 0,06 = 0,24 mtr.).

1923 metų liepos mėn. stoties profilyje pastatyti du nauji geležiniai puoliai - užbetonuotos dvitaurinės sijos - aukščiau ir žemiau puolio Nr.1; pavadinti jie Nr.3 ir Nr.4. Niveliacija davė jų aukščius viršum nulio: puolio Nr.3: 1,164 mtr., puolio Nr.4: 2,378 mtr.

Per 1924 metų potvynį panaikinta matuoklė prie Aleksoto tilto ir puolis Nr.1 del nežinomos priežasties pakilo į 3 cm. aukštyn.

1925 metais matuoklės prie krantinės padalinimai pakeisti geležiniais emaliuotais (firmos Ankarsrums Bruk, Švedijoje), sename aukštyje.

1925 m. liepos-rugpiūčio mėn. Hidrometrinės partijos technikas B.Baublys surišo eilę Kauno reperių dviguba niveliacija. Einant nuo Gen.Štabo markės, rastos Kauno vandens matavimo stoties altitudės:

Matuoklės, puoliai ir reperiai	Altitudės viršum jūros horizonto	Altitudės viršum nulinio puolio
Gen.Štabo markė gelžk.stotyje	36,079 mtr.	15,278 mtr.
Lindley'o markė Nr.97	26,897 »	6,096 »
Matuoklė prie krantinės	20,795 »	-0,006 »
Gel.bet. puolis Nr.4	23,188 »	2,387 »
Geležinis puolis Nr. 1	22,587 »	1,786 »
Gel.bet. puolis Nr.3	21,969 »	1,168 »
Ąžuolinis puolis Nr.0	20,799 »	-0,002 »

5. MATAVIMŲ MEDŽIAGA.

Rusijos vandens matavimo stočių užrašai buvo siunčiami į centralinį vandens matavimo biūrą Petrapilyje (Водомерное Бюро), ten tikrinami, skaičiuojami ir skelbiami. Tokiu būdu išspausdinti rezultatai 1877 - 1910 metų matavimų; tuos leidinius turime ir mes. Jų pavadinimai:

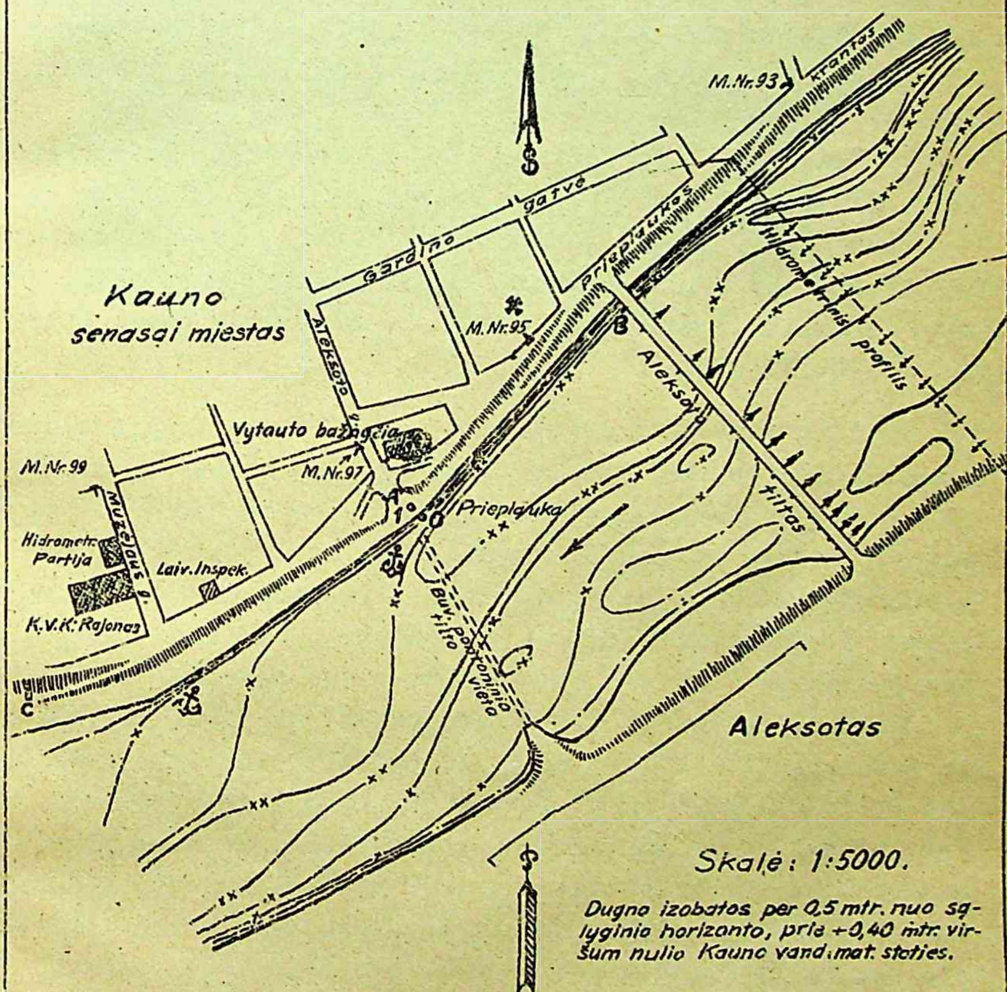
1. Сведения о стояниях уровня воды в реках и озерах Европейской России по наблюдениям на 80-ти водомерных постах. Издание Высочайше учрежденной Навигационно-описной Комиссии Мин.Пут.Сообщ. Petrapilis, 1881, VIII + 47 pusl. ir 81 tabelė.

Rezultatai 1877 - 1880 metų, atvaizduoti grafiškai; skaičiais duoti tik vidutiniai ir kraštutiniai atskirų mėnesių ir metų. Neturint kitų davinių, sunaudoti grafikai; išrinkti iš jų skaičiai suderinti su duotais vidutiniais ir kraštutiniais; tokiu keliu su galimu tikslumu pavyko restauruoti keturių metų užrašai.

2. М.П.С. Отдел водяных и шоссейных сообщений Управления Вод.и Шос.Сообщ.и Торг.Порт. Сведения об уровне воды на внутренних водных путях Российской Империи по наблюдениям на водомерных постах, учрежденных Мин.П.С., за время с 1881 по 1890 г.включительно. Том I. Бассейн Балтийского и

Nemuno ties Kaunu PLANAS

sulig Nemuno tyrinėjimo partijos
1923 m. nuotrauka.



PAŽYMĖJIMAI:

O - nulinis puolis 1877 metų
1 - gelež. puolis Nr. 1
A - „rusų" matuoklė prie krantinės
B - „vokiečių" matuoklė prie Aleksoto tilto
C - buv. įžulni matuoklė

Белого морей. Petrapilis, 1901, 946 pusl. ir 132 grafikai.

Duoti kiekvienos dienos 7-8 val.ryto užrašai, menesių ir metų vidutiniai, užšalimo datos ir tt. Kauno stotį liečia pusl.: 58-59, 437-442, 864-865 ir 916-917.

3. М.П.С. Упр.Внутр.Водных Путей и Шос.Дорог. Отдел Водяных и Шос.Сообщений. Сведения об уровне воды на внутренних водных путях России по наблюдениям на водомерных постах с 1891 по 1900 г. Том IV. Бассейны Балт.и Белого морей. Petrapilis, 1908, XCIX+524 pusl. ir 147 grafikų.

Kauno stotį liečia pusl.: VIII, LXVIII-LXIX, 205-207, 446-447 ir 496.

4. Tas pats .... с 1901 по 1910 г. Том VIII. Petrapilis, 1912, CXLIII+616 pusl. ir 168 grafikų.

Kauno stotį liečia pusl.: XCVIII-XCIX, 249-251, 522-523 ir 583. Be paprastų žinių,šiame tome yra rezultatai 30 metų (1881-1910) matavimų; del Kauno stoties - pusl. XLIV-XLV ir XCVIII-XCIX.

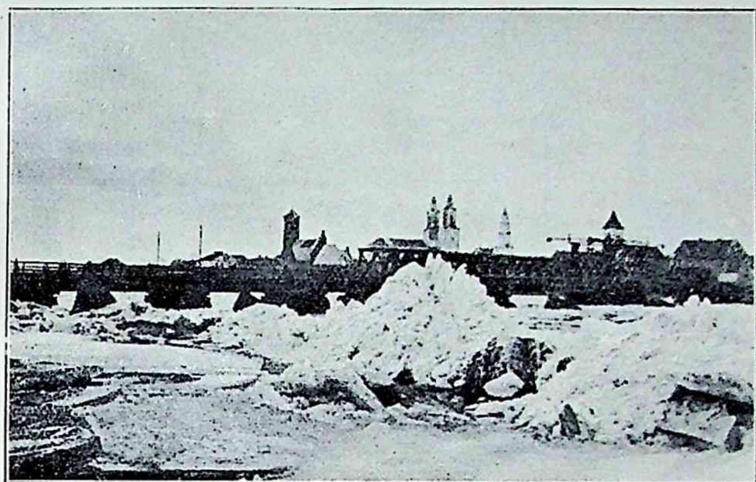
1911 ir 1912 metų rezultatai rasti centraliniame biūre Maskvoje ir ten 1921 metais pagaminti jų nuorašai. Užrašai 1913, 1914 ir 1915 metų, matyti, del karo ir revoliucijos sąlygų, nebuvo persiųsti į centralinį biūrą, arba ten pamesti; galima būtų juos rasti buv. Vilniaus Rajono archyvuose, evakuotuose į Rusiją. Pažymėtina, kad kitų stočių, pav.,Jonavos, Birštono, mes turime visus užrašus.

Visi rusų stoties užrašai perrašyti sulig nauju stilium ir pakeisti iš sieksnių metrais, pritaikinant prie dabartinio nulio padėties (pridedant 0,03 sieksnio = 0,064 mtr.). Kaip paaiškėjo iš tolimesnių tyrinėjimų*), tą pataisą būtų racionaliai įvesti tiktai nuo 1906 metų iki galui, nes rastas 1906 metais nulinio puolio smukimas parėjo nuo geležinio puolio Nr.1 pakilimo; ąžuolinis puolis Nr.0, matyti, nepasikeitė nuo 1877 metų.

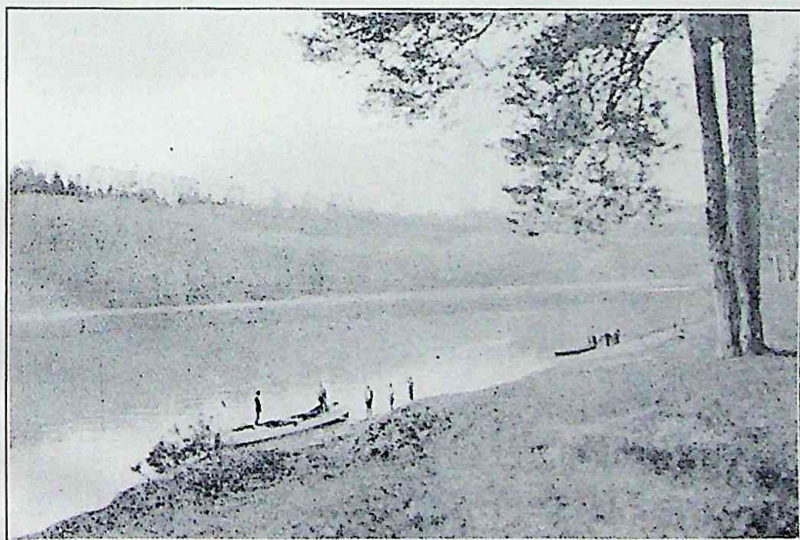
Vokiečių užrašai surasti su didžiausiu sunkumu; atsitiktinai liko nuo vokiečių Kauno Vandens Kelių Rajone 1916-1918 metų atskirų menesių vidutinių ir kraštutinių vandens horizontų grafikas. Po ilgų prašymų Plentų ir Vandens Kelių Valdyba gavo 1925 metais iš Karaliaučiaus Hidrotechni-

---

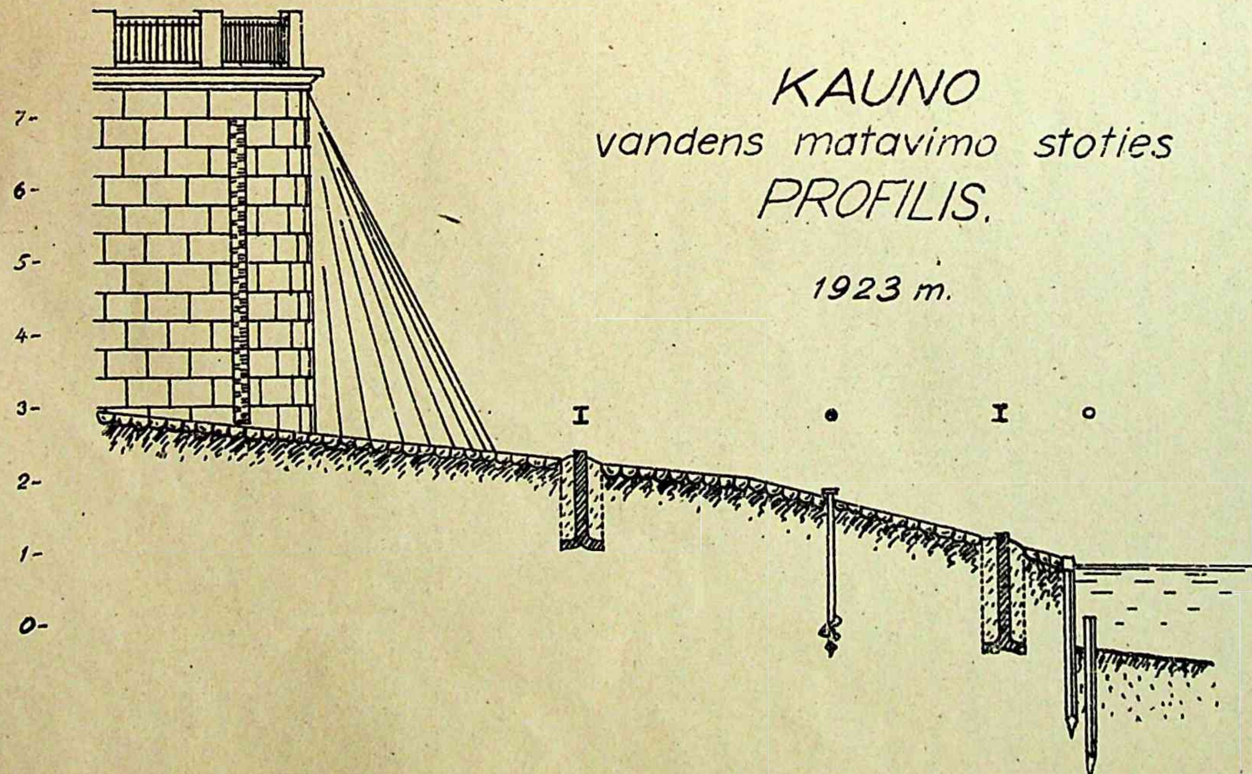
*) Žiūr. S.Kolupaila, Kauno niveliacijų reperiai, 1925. „Technika", Nr.2.



7. 1924 m. pavasarį ledo pasijudinimas aukščiau Aleksoto tilto.



8. Naujas hidrometrinis profilis žemiau tunelio.



	M		4		1		3		0
Aukščiai virš. 0	2,710		2,378		1,751		1,164		0,000
Altitudės v. jūr.									20,800
Atstumai mtr.	0		9,38		16,25		21,05		23,45
Tarpai mtr.		9,38		6,87		4,80		2,40	
Nr. Nr.	M		4		1		3		0

nės Valdybos (Ostpreußische Wasserbaudirektion) vieną vienintelį vandens horizontų sąrašą nuo 1916 m.sausio mėn.1 d. iki 1919 m.rugsėjo mėn.15 d. Ledo reiškiniai tame sąraše nenurodyti. Iš jo paimti daviniai iki 1919 m.kovo mėn.31 d., pridedant 0,24 mtr. prie dabartinio stoties nulio pritaikinti.

Užrašai nuo 1919 metų gauti iš Kauno Vandens Kelių Rajono. Į užrašus iki 1921 m.gruodžio mėn.31 d. įvesta pataisa +0,24 mtr.; per 1922 metus tą pataisą pridėdavo patsai prižiūrėtojas. Nuo 1923 metų pradžios jokių pataisų nėra.

Žemiau spausdinamoje medžiagoje nuo 1877 iki 1913 metų duoti užrašai 7-8 val.ryto; maksimaliai ir minimaliai horizontai mums žinomi tiktai rytiniai. 1916-1919 metų užrašų laikas mums nežinomas. Nuo 1919 metų pradedant, spausdinami vidutiniai kiekvienos paros užrašai (vidutiniai aritmetiniai trijų užrašų: 7 val.ryto, 1 val.dienos ir 9 val. vakaro; žiemos metu paskutinis užrašas daromas anksčiau); kraštutiniai išrinkti iš originalinių užrašų.

ooooOOOOoooo

Kauno vandens matavimo stotį nuo keliolikos metų prižiūri Vincentas Ornatavičius, sąžiningai einąs savo pareigas.

ooooOOOOoooo

I.

NEMUNO TIES KAUNU VANDENS HORIZONTŲ nuo 1877 iki 1913 metų MATAVIMAI.

Kiekvienų metų lentelėje, pradedant nuo lapkričio mėnesio, t.y. hidrologinių metų ribose, duoti 7-8 val. ryto vandens horizontai, centimetrais, pritaikinti prie naujos nulio padėties, sulig nauju stilium.

Juostelė (linija) iš dešinio šono skaičių-centimetrų nurodo ledo reiškinius: ištisa juostelė - ledo stovį, punktirinė - ledo ėjimą ir ižą.

Apačioje duoti kiekvieno mėnesio ir metų vidutiniai aritmetiniai ir kraštutiniai, be to vidutiniai statistiniai: medianinis (médianne) ir du bertaininiai (quartilles, quadrillannes), pirmas ir antras: I b. ir IIb.

Vidutiniams statistiniams surasti kiekvieno mėnesio arba metų skaičiai perrašomi į mažėjančių skaičių eilę, nuo didžiausio iki mažiausio; iš tos eilės išrenkami skaičiai ant $^1/_4$, $^1/_2$ ir $^3/_4$ vietos. Tikslus skaičiaus eilinis numeris randamas iš formulių, kuriose *n* reiškia dienų eilėje skaičių:

I bertaininio numeris: $\frac{n}{4} + \frac{1}{2}$

Medianinio numeris: $\frac{n}{2} + \frac{1}{2}$

II bertaininio numeris: $\frac{3n}{4} + \frac{1}{2}$

Pavyzdžiui, mėnesiui su 31 diena vidutiniai statistiniai turi eilinius numerius:

$8^1/_4$, 16 ir $23^3/_4$.

I.

LES OBSERVATIONS LIMNIMÉTRIQUES
sur le Nemunas
près de Kaunas
pendant l'année 1877 jusqu'à 1913.

La station limnimétrique de Kaunas (Kovno) existe depuis 1877 sur la rive droite de Niemèn (Nemunas), dans 208 km. de l'embouchure. Elle se compose d'une échelle attachée au quais de granit de ce fleuve et de quatres pôles (jusqu'à 1924 de deux pôles). Le plus bas d'eux, marqué de zéro, a l'altitude de 20,800 mtr. au-dessus de la mer; de ce zéro on lit l'hauteur de la surface de l'eau. Toutes les observations précédentes russes et allemandes sont mises au niveau de ce zéro.

Les tables suivantes renforment les observations limnimétriques du matin, les indications sur le passage des glaces (ligne de points à droite) et sur la congélation (la ligne continue).

Au bas de chaque table sont données:

1) les moyennes d'hauteur de l'eau (vid., moyen),
2) les extrèmes d'hauteur de l'eau (maks.= maximum et min.),
3) les moyennes statistiques - médiannes = med. et deux quartilles (Ib.et IIb.)

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1877.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Annee
1	–	–	–	62	55	433	151	81	-9	21	-2	41	
2	–	–	–	62	55	416	158	75	-9	26	-2	41	
3	–	–	–	60	58	403	160	68	-6	28	-2	38	
4	–	–	–	60	58	390	162	62	-9	23	-2	38	
5	–	–	–	60	58	416	160	58	-9	21	-2	36	
6	–	–	–	58	60	420	156	53	-11	19	-2	34	
7	–	–	–	58	60	429	149	47	-13	19	0	32	
8	–	–	–	55	60	433	141	41	-13	19	0	28	
9	–	–	–	55	60	437	130	34	-15	19	2	23	
10	–	–	–	55	62	441	117	28	-17	19	4	21	
11	–	–	–	53	62	433	105	21	-19	19	6	19	
12	–	–	–	53	62	412	111	17	-19	19	9	17	
13	–	–	158	53	62	397	113	13	-17	19	11	17	
14	–	–	156	51	60	382	109	15	-15	19	11	17	
15	–	–	154	49	60	365	102	11	-11	17	13	15	
16	–	–	149	49	60	341	113	6	-6	13	15	15	
17	–	–	143	47	58	318	124	4	-6	9	15	15	
18	–	–	137	45	58	299	130	2	-4	6	17	15	
19	–	–	130	45	55	279	134	-2	-4	6	17	15	
20	–	–	124	43	55	258	132	-6	-2	4	19	17	
21	–	–	119	45	60	235	126	-9	0	4	21	19	
22	–	–	115	47	64	213	119	-11	2	4	21	21	
23	–	–	111	49	70	196	124	-11	2	4	23	21	
24	–	–	105	51	77	179	132	-13	2	2	26	21	
25	–	–	98	51	87	162	130	-13	2	2	28	21	
26	–	–	94	53	96	162	126	-15	4	2	30	23	
27	–	–	87	53	107	166	117	-13	6	2	32	23	
28	–	–	83	53	162	171	109	-13	11	2	34	23	
29	–	–	79	–	318	179	102	-11	13	2	38	23	
30	–	–	73	–	642	169	96	-11	15	0	41	23	
31	–	–	66	–	386	–	87	–	19	0	–	23	
Vid. Moyen	–	–	(125)	53	105	318	127	17	-4	12	14	24	(76)
Maks.	–	–	(158)	62	642	441	162	81	19	28	41	41	(642)
Min.	–	–	(66)	43	55	162	87	-15	-19	0	-2	15	(-19)
I b.	–	–	–	56	76	416	139	41	2	19	23	27	(109)
Med.	–	–	–	53	60	353	126	8	-6	13	14	21	(41)
II b.	–	–	–	49	58	196	112	-11	-12	2	0	17	(11)

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1878.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	21	13	81	55	384	151	62	6	3	34	11	19	
2	21	13	81	55	316	181	53	6	-4	30	11	23	
3	21	15	79	53	346	211	47	9	-9	26	11	26	
4	21	15	79	53	350	241	41	9	-9	23	13	30	
5	21	13	79	53	316	260	36	11	-9	19	13	34	
6	19	13	79	53	237	279	30	11	-4	17	13	38	
7	19	13	79	53	284	299	26	13	2	18	11	43	
8	19	13	79	53	326	318	21	13	6	11	9	43	
9	19	13	77	51	305	337	17	15	15	6	9	41	
10	19	4	77	51	284	356	15	15	32	2	6	41	
11	17	-4	77	51	252	356	13	15	49	-2	6	38	
12	17	-15	77	49	220	354	11	13	68	-6	4	36	
13	17	-15	77	49	209	350	11	11	68	-11	4	32	
14	17	-13	75	49	198	331	9	11	66	-11	2	28	
15	15	-13	75	47	188	316	6	11	64	-6	0	23	
16	15	-11	75	47	177	299	6	11	62	-4	0	21	
17	15	-15	75	45	166	284	4	11	60	-4	-2	19	
18	15	-19	73	43	162	260	4	13	58	-2	-2	17	
19	13	-11	73	43	158	239	4	13	55	-2	-4	15	
20	13	-2	73	49	154	215	2	15	55	0	-4	13	
21	13	-11	70	60	149	194	2	17	58	0	-4	11	
22	13	-19	70	81	145	171	2	17	60	0	-2	9	
23	13	-28	68	98	141	158	0	19	62	2	0	11	
24	13	21	66	137	137	143	0	21	64	2	2	13	
25	11	28	64	175	130	128	0	21	64	2	6	15	
26	11	41	62	213	126	115	2	17	62	6	6	19	
27	13	49	60	252	122	100	2	13	58	11	9	23	
28	13	60	60	224	113	90	2	11	51	15	11	28	
29	13	70	58	-	107	81	4	9	47	13	13	32	
30	13	81	58	-	98	73	4	6	43	13	17	34	
31	-	83	55	-	124	-	6	-	38	11	-	38	
Vid. Moyen	16	12	72	80	204	230	14	13	41	7	6	26	60
Maks.	21	83	81	252	350	356	62	21	68	34	17	43	356
Min.	11	-28	55	43	98	73	0	6	-9	-11	-4	9	-28
I b.	19	20	78	70	284	316	20	15	62	13	11	36	79
Med.	15	13	75	53	177	240	6	13	55	2	6	26	21
II b.	13	-12	66	49	188	151	2	11	8	-2	0	18	11

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1879.

Diena / Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai / Année
1	43	68	177	156	457	55	169	119	15	94	58	9	
2	49	66	247	156	465	73	171	115	15	87	55	9	
3	53	66	224	156	472	87	175	113	17	81	53	9	
4	60	70	230	156	480	100	179	117	17	77	49	9	
5	66	73	220	156	486	113	175	119	17	70	47	9	
6	75	77	209	158	495	122	171	124	17	66	45	9	
7	77	79	203	160	501	130	166	117	17	66	43	11	
8	81	77	198	173	497	139	156	109	19	70	41	11	
9	87	75	192	188	463	147	145	102	19	75	38	13	
10	92	73	188	198	273	156	134	94	19	77	38	13	
11	94	70	183	209	258	158	124	85	21	81	36	15	
12	94	68	181	273	250	158	115	79	21	85	34	17	
13	94	62	181	294	239	158	105	70	23	94	34	19	
14	96	55	181	390	222	158	98	66	23	102	32	23	
15	98	49	183	523	203	162	92	60	26	113	32	26	
16	100	45	183	514	188	166	87	53	26	126	30	28	
17	105	41	186	506	173	173	81	47	28	122	30	32	
18	109	36	188	504	162	188	87	41	30	117	30	36	
19	111	32	188	504	151	203	94	36	32	113	30	38	
20	109	28	188	504	145	220	100	30	36	109	28	41	
21	107	23	181	506	139	237	109	26	38	105	28	45	
22	102	19	177	506	130	230	105	17	43	100	26	47	
23	98	15	171	508	122	222	100	13	47	96	23	51	
24	94	11	166	508	113	213	96	11	51	90	21	55	
25	90	6	160	510	105	207	92	11	58	83	19	60	
26	87	2	156	484	96	198	90	13	66	77	17	64	
27	85	−2	151	459	90	190	85	13	77	70	17	66	
28	81	92	149	457	83	186	92	13	81	68	15	62	
29	77	87	149	—	77	179	98	15	85	66	13	60	
30	73	81	151	—	70	173	105	15	92	64	11	55	
31	—	102	154	—	62	—	113	—	98	60		51	
Vid. Moyen	86	53	184	351	247	163	120	61	38	87	32	32	120
Maks.	111	102	247	523	501	237	179	124	98	126	58	66	523
Min.	43	−2	149	156	62	55	81	11	15	60	11	9	−2
I b.	98	74	191	506	462	198	153	109	50	102	41	51	158
Med.	91	66	183	424	188	164	105	56	26	83	31	28	100
II b.	77	29	168	166	115	139	92	15	19	70	23	12	43

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1880.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	49	70	83	51	96	73	124	36	51	64	28	23	
2	53	83	81	51	122	73	117	36	58	68	26	23	
3	58	81	79	51	151	81	113	36	66	70	26	23	
4	62	77	77	51	173	98	107	36	73	70	23	26	
5	66	75	79	53	262	117	102	34	81	75	21	26	
6	68	73	81	53	348	134	96	34	87	79	19	26	
7	66	70	85	55	433	164	92	34	94	81	17	26	
8	68	81	87	58	326	194	90	34	92	79	15	26	
9	70	92	83	58	262	220	87	34	85	77	11	26	
10	73	102	79	60	230	237	85	34	81	75	9	26	
11	75	113	75	60	215	250	85	34	73	73	6	28	
12	77	122	73	58	198	241	83	34	66	70	4	28	
13	75	122	70	58	181	226	83	34	62	66	4	28	
14	70	124	68	58	160	222	85	36	60	64	4	28	
15	70	126	68	58	139	218	87	38	55	62	2	28	
16	77	128	66	58	117	220	92	43	51	66	2	26	
17	79	130	66	58	122	224	94	45	49	73	0	26	
18	79	132	64	55	126	218	87	47	47	79	0	26	
19	77	134	62	55	130	211	81	49	47	85	2	23	
20	75	128	60	55	122	205	75	51	47	81	2	23	
21	73	122	60	53	113	198	68	53	47	77	4	26	
22	70	117	58	53	102	192	64	53	47	70	4	26	
23	68	113	58	51	92	183	58	51	45	64	6	28	
24	66	109	55	60	115	175	53	51	45	60	11	30	
25	66	105	55	70	109	166	49	49	43	55	13	32	
26	60	100	53	66	105	158	45	47	41	51	15	34	
27	53	96	53	70	100	151	43	43	41	47	19	38	
28	49	92	53	68	92	143	41	38	38	43	21	45	
29	43	90	51	66	85	137	41	36	43	38	21	51	
30	58	87	51	–	81	134	38	43	49	34	23	58	
31	–	85	51	–	77	–	38	–	55	30	–	64	
Vid. Moyen	66	103	67	57	161	175	78	41	59	65	12	31	76
Maks.	79	134	87	70	433	250	124	53	94	85	28	64	433
Min.	43	70	51	51	77	73	38	34	38	30	0	23	0
I b.	75	122	79	60	194	220	92	47	71	76	21	30	87
Med.	68	102	66	58	122	188	85	37	51	70	11	26	66
II b.	60	84	56	53	103	137	54	34	47	60	4	26	43

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1881.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	Metai Année
1	70	98	113	162	104	571	153	15	0	29	27	12	
2	77	98	119	157	102	567	147	12	-5	29	27	12	
3	83	98	126	155	100	578	143	8	-7	27	29	10	
4	92	98	130	155	98	578	134	4	-11	23	25	8	
5	98	100	128	153	96	580	128	2	-11	21	32	6	
6	107	87	117	151	93	584	119	-3	-11	19	36	4	
7	115	70	105	149	91	535	108	-5	-15	17	38	4	
8	124	58	92	147	91	354	102	-5	-15	15	38	4	
9	134	45	126	147	91	292	93	-7	-15	12	42	4	
10	143	32	160	145	108	253	89	-3	-15	10	40	2	
11	151	41	196	145	134	232	81	-3	-13	8	38	2	
12	134	49	211	147	136	215	76	2	-9	6	38	2	
13	117	58	194	149	136	211	72	6	6	6	38	2	
14	113	58	157	147	143	213	68	10	36	4	36	4	
15	128	60	151	147	143	221	61	15	44	4	34	6	
16	143	62	153	145	134	232	51	17	44	4	32	4	
17	156	66	157	143	126	241	47	19	42	6	32	4	
18	162	113	157	140	123	245	47	23	44	4	27	6	
19	169	177	162	137	125	245	42	25	49	6	27	8	
20	160	166	170	134	155	245	38	25	49	10	27	10	
21	151	151	175	130	162	241	36	23	44	15	25	12	
22	143	137	177	125	168	239	34	23	42	19	25	15	
23	134	122	179	121	185	219	32	19	38	21	23	17	
24	128	107	181	119	192	219	29	17	36	23	21	17	
25	117	92	181	117	192	211	25	12	30	25	21	17	
26	109	102	179	113	204	200	27	8	29	27	19	19	
27	102	113	177	111	217	194	25	4	32	27	17	19	
28	102	109	175	106	230	185	23	2	32	27	17	19	
29	100	107	172	–	251	172	21	0	29	25	15	17	
30	100	105	168	–	305	162	19	-3	32	27	12	15	
31	–	107	164	–	584	–	17	–	29	27	–	8	
Vid. Moyen	122	93	157	139	162	308	67	9	25	17	29	9	94
Maks.	169	177	211	162	584	584	153	25	49	29	42	19	584
Min.	70	32	92	106	91	162	17	-7	-15	4	12	2	-15
I b.	143	108	177	149	190	354	100	17	41	26	36	15	143
Med.	120	98	162	145	136	240	51	8	29	19	27	8	70
II b.	102	60	128	128	102	213	30	0	-10	6	23	4	19

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1882.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	Metai Année
1	4	72	74	42	132	128	32	2	-9	12	29	-13	
2	6	70	47	40	138	123	27	0	-7	6	25	-11	
3	4	66	47	27	153	117	27	-5	-7	2	21	-13	
4	2	59	47	17	153	111	25	-7	-9	0	23	-13	
5	-3	49	47	17	157	104	23	-7	-9	-3	23	-13	
6	-7	42	49	17	168	102	23	-7	-11	-5	23	-9	
7	-5	40	51	15	172	96	23	-9	-11	-7	21	-9	
8	-5	34	53	15	166	89	21	-11	-11	-7	17	-5	
9	8	34	53	23	166	83	19	-11	-13	-7	12	-3	
10	10	25	53	36	172	76	19	-11	-13	-7	8	-3	
11	19	25	53	34	183	72	23	-13	-13	-11	8	-5	
12	36	17	57	66	196	66	25	-13	-13	-13	6	-5	
13	53	12	55	76	204	64	25	-13	-13	-11	6	-5	
14	59	8	53	85	200	57	27	-15	-15	-9	6	-5	
15	59	6	49	85	198	55	29	-17	-13	-7	4	-7	
16	57	0	40	72	194	55	27	-20	-11	-5	2	-7	
17	57	0	47	55	189	49	25	-20	-9	0	0	-7	
18	59	-13	49	79	181	44	27	-17	-9	2	-3	-11	
19	59	6	49	100	179	44	25	-17	-9	4	-5	-11	
20	57	10	49	175	170	44	25	-17	-9	4	-7	-11	
21	55	10	47	209	164	42	25	-15	-11	0	-9	-11	
22	55	23	42	209	157	42	23	-15	-13	-5	-11	-11	
23	53	47	38	209	130	42	21	-12	-9	-9	-11	-11	
24	53	76	38	232	130	42	19	-13	-7	-9	-13	-11	
25	53	83	40	232	134	42	17	-11	-7	-13	-13	-11	
26	55	81	42	245	140	42	12	-11	-6	-13	-15	-7	
27	61	96	42	155	145	40	12	-11	-5	-15	-15	-5	
28	66	98	44	104	151	38	12	-11	10	-11	-15	-7	
29	72	157	51	-	155	36	8	-11	17	-3	-15	-5	
30	72	134	53	-	140	36	6	-9	25	4	-15	-5	
31	-	40	49	-	134	-	4	-	19	27	-	-3	
Vid. Moyen	37	45	49	95	163	66	21	-12	-6	-4	4	-8	37
Maks.	72	157	74	245	204	128	32	2	25	27	29	-3	245
Min.	-7	-13	38	15	130	36	4	-20	-15	-15	-15	-13	-20
I b.	59	72	53	165	180	89	25	-9	-7	2	17	-5	55
Med.	53	40	49	74	164	55	23	-11	-9	-5	3	-7	20
II b.	6	10	45	30	141	42	19	-15	-12	-9	-11	-11	-11

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

1883.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	-3	81	189	85	160	98	279	175	108	68	79	32	
2	-3	108	187	85	155	119	271	164	102	72	74	36	
3	0	224	192	67	138	123	266	155	96	91	72	38	
4	0	204	226	91	128	130	262	145	91	98	70	38	
5	2	185	232	91	123	186	253	134	85	104	68	42	
6	2	172	219	91	115	155	226	119	79	96	68	47	
7	8	172	217	91	108	168	213	111	72	93	64	51	
8	8	164	217	91	104	196	211	102	64	91	61	51	
9	12	186	207	91	98	260	204	93	59	91	61	51	
10	17	200	187	98	96	300	198	91	51	87	59	49	
11	27	215	175	93	93	469	194	87	47	87	57	44	
12	36	224	166	89	91	584	194	85	42	87	57	42	
13	44	224	166	85	91	433	198	89	38	91	55	42	
14	51	224	155	88	89	335	204	85	38	93	51	42	
15	55	226	149	79	89	322	198	83	36	100	49	38	
16	53	226	140	76	87	341	192	79	38	98	44	36	
17	44	258	136	72	85	343	181	74	36	98	42	36	
18	42	219	125	72	83	341	172	72	34	102	38	34	
19	29	200	119	68	83	345	160	70	29	111	36	34	
20	12	179	108	66	83	343	151	70	29	115	34	32	
21	0	162	104	64	81	339	151	68	27	115	32	36	
22	-22	149	102	61	81	337	155	74	27	115	29	40	
23	-15	125	100	93	79	332	160	72	27	128	27	47	
24	0	130	96	117	74	350	168	74	32	128	27	49	
25	28	134	96	115	74	352	179	79	36	117	27	49	
26	19	136	96	130	74	345	192	89	40	100	27	51	
27	25	136	87	151	72	339	198	93	49	93	29	57	
28	61	147	83	155	74	332	192	100	61	87	29	59	
29	55	149	81	-	74	315	198	108	64	85	29	61	
30	79	149	79	-	76	294	194	113	64	83	29	66	
31	-	168	83	-	83	-	185	-	66	81	-	70	
Vid. Moyen	22	176	146	92	95	296	200	98	54	97	47	45	114
Maks.	79	258	232	155	160	584	279	175	108	128	79	70	584
Min.	-22	81	79	61	72	98	151	68	27	68	27	32	-22
I b.	44	218	188	98	102	343	209	111	66	104	61	51	145
Med.	18	172	140	90	87	334	194	89	47	93	46	42	87
II b.	0	148	97	78	80	196	180	74	36	87	29	36	51

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1884.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	70	132	79	296	111	183	119	53	25	-5	-3	-7	
2	66	128	68	249	106	185	115	51	25	-3	-3	-7	
3	66	125	64	241	102	185	108	51	25	6	-7	-5	
4	61	121	61	181	100	183	102	51	25	10	-5	-3	
5	59	119	66	187	87	177	96	53	25	15	-5	-3	
6	59	115	74	185	87	175	93	53	23	15	-5	-3	
7	57	106	155	187	85	172	93	55	21	15	-5	-3	
8	57	98	187	213	83	168	93	53	21	15	-3	-3	
9	59	89	187	236	81	164	87	51	19	12	-3	-5	
10	64	79	168	234	72	162	83	44	17	12	-5	-3	
11	64	72	194	215	61	160	81	47	15	12	-5	-3	
12	66	64	219	198	57	157	79	47	15	10	-5	-3	
13	74	51	247	196	53	153	74	47	15	10	-5	-3	
14	91	47	245	198	57	149	70	44	17	6	-7	-3	
15	113	59	245	189	49	143	66	42	15	4	-9	0	
16	121	102	249	179	42	134	61	40	12	4	-9	0	
17	136	106	239	164	42	132	59	38	8	4	-9	0	
18	164	102	286	155	42	130	55	34	6	4	-11	4	
19	179	96	234	138	47	128	53	29	4	2	-11	6	
20	183	91	204	119	55	123	49	29	4	2	-11	10	
21	185	91	194	130	70	121	49	29	4	2	-11	15	
22	185	89	226	125	91	119	49	36	2	-3	-11	17	
23	177	87	268	123	115	119	44	29	2	-3	-13	21	
24	177	108	296	125	136	125	40	29	0	-5	-13	23	
25	172	123	300	113	151	128	38	27	-3	-5	-13	29	
26	164	119	296	119	166	130	38	27	-3	-5	-13	32	
27	155	111	283	123	168	132	36	27	-3	-5	-13	32	
28	134	106	283	115	170	132	34	27	-5	-5	-11	32	
29	134	104	288	118	172	128	34	25	-7	-5	-9	34	
30	132	98	281	-	175	123	36	25	-7	-5	-9	32	
31	-	79	273	-	181	-	57	-	-5	-3	-	32	
Vid. Moyen	114	97	207	174	97	147	67	40	10	4	-8	9	79
Maks.	185	132	300	296	181	185	119	55	25	15	-3	34	300
Min.	57	47	61	113	42	119	34	25	-7	-5	-13	-7	-13
I b.	164	114	272	202	131	168	92	51	20	10	-5	22	130
Med.	117	102	234	181	87	138	61	41	12	4	-9	0	59
II b.	64	88	178	124	57	128	45	29	0	-4	-11	-3	12

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1885.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	32	42	89	123	125	192	64	57	-7	12	151	149	
2	32	51	76	123	119	189	57	55	-9	17	149	157	
3	32	64	64	121	119	187	53	51	-9	21	143	166	
4	32	74	53	119	117	185	47	44	-9	23	130	166	
5	32	74	40	119	111	181	40	42	-9	32	121	166	
6	32	83	36	117	106	172	34	40	-9	36	113	166	
7	32	89	34	113	104	168	34	38	-7	64	100	168	
8	25	98	32	113	104	164	34	32	2	74	93	170	
9	25	108	32	113	104	160	34	29	10	91	93	170	
10	23	160	34	111	108	151	34	29	-3	104	100	166	
11	23	74	44	104	108	138	32	25	-7	106	108	166	
12	23	155	53	98	111	136	32	23	-7	108	111	160	
13	23	102	64	87	106	132	32	19	-7	108	121	187	
14	21	93	83	85	102	132	34	15	-3	106	128	266	
15	21	93	119	81	89	130	38	15	-5	104	130	256	
16	19	100	125	76	91	130	42	15	-7	93	130	249	
17	19	111	117	79	91	130	42	15	-7	83	130	249	
18	19	121	111	111	91	128	42	10	-9	79	130	243	
19	19	128	104	147	123	121	44	10	-9	74	136	236	
20	15	117	104	155	162	113	44	10	-11	79	130	228	
21	12	117	104	155	185	106	47	10	-13	132	128	215	
22	10	117	104	136	187	98	55	12	-13	145	121	204	
23	6	113	104	125	170	93	59	12	-11	138	117	196	
24	6	104	106	106	164	85	59	10	-9	132	115	189	
25	6	104	113	106	181	79	59	6	-7	143	111	183	
26	-3	102	119	128	183	72	57	4	-7	145	102	177	
27	4	98	125	134	177	72	57	4	-5	151	102	177	
28	15	93	128	134	172	72	57	6	-3	151	100	172	
29	19	91	123	-	166	70	57	2	2	151	106	164	
30	21	89	119	-	170	68	57	-3	8	151	128	155	
31	-	89	121	-	181	-	57	-	10	151	-	149	
Vid. Moyen	20	99	86	115	138	128	46	21	-6	97	119	189	87
Maks.	32	160	125	155	187	192	64	57	10	151	151	266	266
Min.	-3	42	32	76	89	68	32	-3	-13	12	93	149	-13
I b.	25	113	118	126	170	164	57	32	-4	142	130	212	128
Med.	21	98	104	115	119	130	44	15	-7	104	121	172	93
II b.	15	89	58	105	104	93	34	10	-9	74	106	166	32

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1886.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	138	134	181	125	89	339	89	85	29	36	19	2	
2	136	134	175	119	89	405	83	81	29	40	17	2	
3	132	98	221	115	87	384	76	70	29	42	15	2	
4	132	145	230	115	85	362	68	61	27	44	12	4	
5	143	111	215	115	83	362	68	55	25	47	12	4	
6	151	117	243	115	83	384	66	53	23	51	10	4	
7	151	128	247	115	81	379	64	49	21	49	8	4	
8	151	121	232	113	79	384	64	44	19	44	6	4	
9	145	111	232	108	79	386	66	42	19	44	6	4	
10	140	104	224	108	79	388	70	40	19	42	4	2	
11	136	91	202	108	76	390	74	34	17	38	2	2	
12	132	91	187	108	76	386	79	34	19	36	4	4	
13	125	181	183	108	76	375	81	34	21	32	4	4	
14	121	181	181	108	76	360	81	32	21	27	2	6	
15	119	162	177	108	76	343	83	32	21	25	0	12	
16	117	164	168	108	76	322	83	27	21	25	2	10	
17	113	170	157	106	76	300	85	29	21	25	2	10	
18	108	183	153	104	79	277	87	29	23	27	4	17	
19	104	196	151	104	79	260	89	29	23	40	4	19	
20	102	211	149	104	81	245	93	29	25	42	2	19	
21	87	213	147	102	81	228	91	27	36	47	-3	19	
22	81	218	147	100	81	204	87	32	40	49	-3	19	
23	72	219	147	100	81	183	83	32	44	47	-3	19	
24	68	204	147	100	83	166	79	27	44	42	-3	17	
25	57	196	143	98	87	153	74	29	42	38	-3	17	
26	44	194	140	96	89	143	72	29	42	34	-3	17	
27	19	204	140	93	98	125	66	29	42	29	-3	17	
28	12	204	140	91	123	111	64	29	42	27	0	17	
29	72	213	136	-	207	100	59	29	42	25	2	17	
30	106	194	134	-	422	98	64	29	36	23	2	17	
31	-	189	132	-	447	-	79	-	36	21	-	17	
Vid. Moyen	107	164	176	107	110	285	76	39	29	37	4	11	95
Maks.	151	219	247	125	447	405	93	85	44	51	19	19	447
Min.	12	91	132	91	76	98	59	27	17	21	-3	2	-3
I b.	136	202	212	114	88	384	83	44	39	44	6	17	132
Med.	118	181	168	108	81	330	79	32	25	38	2	10	79
II b.	81	123	147	101	79	183	66	29	21	27	0	4	27

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1887.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	15	40	160	277	236	290	113	70	15	-17	55	47	
2	15	38	149	275	232	279	100	68	15	-17	51	44	
3	15	38	143	271	232	253	87	68	12	-17	49	51	
4	12	38	117	273	232	277	83	68	10	-17	47	55	
5	12	36	117	275	239	172	79	64	8	-15	42	61	
6	12	36	134	279	245	185	94	61	6	-15	38	70	
7	12	36	164	296	251	262	68	59	4	-13	34	74	
8	10	36	172	296	253	303	64	64	2	-13	29	79	
9	10	36	326	292	253	300	59	55	2	-13	25	83	
10	8	36	300	285	271	292	57	53	2	-13	21	87	
11	8	44	298	279	266	279	53	49	0	-13	17	87	
12	8	57	305	275	268	275	51	47	0	-11	17	100	
13	12	66	292	275	268	275	49	40	-3	-7	15	108	
14	12	72	275	275	230	273	49	38	-3	-7	15	121	
15	12	83	258	275	224	264	49	36	-5	-5	17	138	
16	12	93	243	262	209	264	49	34	-5	-3	17	140	
17	12	102	228	251	198	256	49	34	-5	-3	21	143	
18	15	108	219	247	198	249	51	32	-5	4	21	151	
19	17	108	219	236	198	239	51	32	-5	4	21	151	
20	19	111	241	230	192	228	53	29	-5	4	21	147	
21	21	106	251	226	183	215	61	32	-7	15	19	143	
22	25	93	247	224	179	194	64	32	-9	21	19	138	
23	27	87	251	219	181	181	66	29	-9	51	17	125	
24	34	72	256	215	187	170	72	29	-11	70	17	117	
25	40	64	260	211	189	160	87	27	-11	83	17	111	
26	40	57	275	219	198	151	91	27	-11	91	23	104	
27	42	53	264	232	217	140	87	23	-11	87	23	96	
28	42	53	258	241	234	128	83	21	-13	81	29	89	
29	42	111	258	-	271	125	81	19	-15	76	34	83	
30	40	155	260	-	279	115	81	17	-15	68	36	79	
31	-	166	275	-	296	-	74	-	-17	61	-	76	
Vid. Moyen	20	72	233	258	229	226	70	42	-3	17	27	100	107
Maks.	42	166	326	296	296	303	113	70	15	91	55	151	326
Min.	8	36	117	211	179	115	49	17	-17	-17	15	44	-17
I. b.	27	100	172	276	253	275	83	59	2	58	34	135	200
Med.	15	64	251	272	232	251	66	35	-5	-3	21	96	68
II. b.	12	38	184	231	198	172	52	29	-10	-13	17	77	21

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1888.

Diena / Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai / Année
1	72	104	59	74	68	467	89	23	2	19	-3	-15	
2	72	111	55	74	68	510	85	23	6	19	-5	-15	
3	76	117	55	72	68	486	83	23	10	19	0	-13	
4	76	123	68	72	68	486	81	23	10	21	4	-11	
5	74	121	81	72	66	473	79	25	12	27	0	-11	
6	72	121	108	72	66	454	74	25	10	27	-3	-9	
7	70	119	132	72	66	450	70	23	12	27	-3	-7	
8	66	113	136	72	66	456	66	23	12	27	-5	-3	
9	64	108	143	70	66	454	64	21	12	25	-5	2	
10	59	104	145	68	66	443	61	21	10	25	-5	6	
11	57	100	147	70	66	422	59	19	8	27	-5	10	
12	55	96	147	70	66	392	57	19	4	25	-5	15	
13	53	93	145	72	66	364	57	17	4	23	-5	17	
14	51	89	143	74	66	335	55	17	2	19	-7	17	
15	49	87	132	72	64	305	55	15	2	17	-7	19	
16	44	83	123	74	64	283	55	12	8	15	-9	17	
17	34	79	117	74	66	256	55	12	10	12	-9	12	
18	36	79	111	74	66	236	53	12	10	10	-11	12	
19	27	83	106	74	66	213	51	15	12	8	-11	12	
20	21	89	102	74	68	198	49	15	17	6	-11	12	
21	15	85	98	76	68	183	47	15	19	4	-11	10	
22	23	81	98	74	68	168	44	12	21	4	-13	10	
23	29	72	93	74	68	157	42	12	25	4	-13	10	
24	32	72	87	72	68	145	40	10	27	2	-13	10	
25	36	57	85	72	70	134	36	6	27	2	-15	8	
26	47	57	83	70	72	125	34	4	29	4	-15	6	
27	61	51	83	70	76	115	32	2	29	2	-15	8	
28	83	42	81	68	87	106	29	0	29	2	-15	10	
29	87	23	81	68	128	100	29	-3	27	2	-15	10	
30	106	74	79	-	256	96	27	-3	23	0	-15	12	
31	-	64	76	-	407	-	25	-	21	-3	-	12	
Vid. Moyen	55	87	103	72	87	304	54	15	15	14	-8	6	66
Maks.	106	123	147	76	407	510	89	25	29	27	4	19	510
Min.	15	23	55	68	64	96	25	-3	2	-3	-15	-15	-15
I b.	72	107	132	74	68	454	66	23	22	24	-5	12	87
Med.	56	87	98	72	68	294	55	15	12	15	-8	10	51
II b.	36	72	81	70	66	157	40	12	8	4	-13	-2	12

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1889.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	12	59	100	64	68	217	154	23	-9	2	-4	2	
2	12	57	102	64	68	251	137	21	-11	2	-4	2	
3	12	55	102	66	68	268	124	19	-11	4	-2	2	
4	12	53	96	66	68	279	109	17	-13	4	-2	4	
5	10	49	93	66	68	288	100	11	-11	4	-4	9	
6	4	44	91	64	68	518	98	11	-11	4	-4	11	
7	2	40	91	64	68	326	96	9	-11	4	-6	17	
8	2	38	91	64	68	358	87	4	-11	4	-6	21	
9	-3	36	89	64	68	367	85	4	-13	4	-6	26	
10	-11	34	85	66	68	411	81	4	-13	4	-6	26	
11	-20	34	83	64	68	447	77	0	-13	4	-6	26	
12	-24	32	81	61	68	478	75	-2	-13	2	-6	28	
13	-24	27	79	61	68	501	73	-4	-13	2	-9	26	
14	-5	25	74	61	68	512	73	-4	-15	2	-9	23	
15	-3	23	70	61	68	515	70	-4	-15	2	-4	23	
16	-3	10	68	61	68	490	68	-4	-13	2	-4	23	
17	-3	-3	66	61	68	480	66	-4	-13	2	-2	23	
18	6	-17	64	61	68	465	68	-4	-9	-4	-2	21	
19	0	-28	61	61	68	443	70	-4	-6	-6	-2	21	
20	15	8	61	61	68	420	68	-6	-4	-6	-2	17	
21	34	23	61	61	70	388	62	-6	-2	-4	0	17	
22	25	12	59	61	70	356	55	-4	0	-4	0	19	
23	19	23	59	61	72	322	49	-4	0	-4	2	17	
24	21	21	59	64	74	290	45	-4	0	-4	2	19	
25	40	17	59	66	76	260	43	-4	2	-4	2	23	
26	49	59	59	66	79	230	38	-4	2	-4	0	30	
27	55	57	59	66	87	218	34	-4	2	-4	0	36	
28	57	66	59	68	111	198	30	-4	2	-6	0	38	
29	61	68	59	-	143	188	28	-4	2	-4	0	38	
30	61	76	61	-	166	169	26	-6	2	-4	0	38	
31	-	87	61	-	189	-	28	-	0	-4	-	38	
Vid. Moyen	14	35	74	63	81	355	72	1	-7	0	-3	21	58
Maks.	61	87	102	68	189	518	154	23	2	4	2	38	518
Min.	-24	-28	59	61	68	169	26	-6	-15	-6	-9	2	-28
I b.	25	56	90	66	74	465	86	4	0	4	0	26	68
Med.	11	34	68	64	68	357	70	-4	-11	2	-2	23	28
II b.	-3	22	60	61	68	260	46	-4	-13	-4	-6	17	0

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

1890.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	36	41	119	189	64	175	92	9	32	28	17	6	
2	36	38	128	137	62	173	85	9	30	26	17	6	
3	36	38	143	137	58	171	81	11	30	19	15	13	
4	36	36	143	132	55	166	79	11	30	17	13	15	
5	38	32	141	134	53	162	75	11	30	17	9	15	
6	43	32	134	141	51	154	70	11	30	13	9	15	
7	47	19	141	134	51	147	64	15	30	9	9	17	
8	58	15	147	128	58	137	62	17	30	6	9	19	
9	60	13	160	124	58	124	62	17	30	6	6	21	
10	58	55	173	115	81	113	62	17	28	4	6	23	
11	53	58	173	113	100	102	62	19	26	9	4	26	
12	53	55	173	111	107	105	60	19	28	6	4	30	
13	55	58	169	107	156	124	53	19	28	11	9	32	
14	58	60	160	100	414	117	47	26	26	13	9	32	
15	58	81	156	94	472	105	43	23	23	19	9	32	
16	58	92	158	90	508	115	41	30	21	19	11	34	
17	58	92	158	87	493	113	38	38	19	19	13	36	
18	58	94	156	87	467	111	38	38	15	19	13	38	
19	55	102	145	85	435	102	36	38	13	23	13	45	
20	55	122	128	81	224	100	34	43	13	26	13	55	
21	53	115	111	73	205	100	32	43	11	26	11	58	
22	53	102	100	68	186	94	28	43	11	26	11	62	
23	53	102	102	66	183	94	23	43	11	26	11	68	
24	53	109	111	68	194	94	23	41	11	26	9	73	
25	51	139	117	66	205	96	21	41	13	26	6	73	
26	45	158	115	66	201	94	19	38	15	26	6	70	
27	45	171	111	66	198	94	17	38	21	23	6	68	
28	43	169	122	64	196	94	15	36	26	21	6	64	
29	43	154	147	–	188	96	11	34	30	23	6	62	
30	41	141	154	–	183	94	11	34	32	21	6	60	
31	–	115	147	–	181	–	9	–	30	19	–	55	
Vid. Moyen	50	84	140	100	196	119	45	27	23	19	9	39	71
Maks.	60	171	173	141	508	175	92	43	32	28	17	73	508
Min.	36	13	100	64	51	94	9	9	11	4	4	6	4
I b.	58	115	158	130	205	137	62	38	30	26	13	62	102
Med.	53	92	143	97	183	108	41	28	26	19	9	34	51
II b.	43	39	121	70	62	96	23	17	15	13	6	20	21

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1891.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	53	83	81	68	81	162	158	38	83	53	113	55	
2	51	79	79	68	81	158	151	38	75	53	102	53	
3	49	96	75	68	81	154	147	43	70	68	96	51	
4	49	137	73	68	81	145	141	49	62	73	90	49	
5	49	143	70	70	81	141	130	55	60	75	83	47	
6	47	143	68	70	81	137	130	70	58	81	79	45	
7	45	154	68	70	83	128	124	70	55	83	77	43	
8	43	154	68	73	85	124	115	70	49	83	73	41	
9	43	151	66	73	87	117	107	70	49	85	68	36	
10	43	156	64	73	98	117	98	66	49	81	66	36	
11	43	156	64	75	115	122	92	64	51	79	62	34	
12	43	151	64	75	154	124	85	62	62	75	60	32	
13	45	143	64	75	201	132	79	68	83	70	58	30	
14	47	143	64	75	260	141	73	79	92	70	53	30	
15	49	141	64	77	286	149	68	79	94	75	51	30	
16	53	130	64	77	518	154	60	83	96	90	49	28	
17	53	122	64	77	582	156	55	83	96	98	47	26	
18	55	119	64	77	563	162	53	100	96	102	47	26	
19	58	122	64	77	275	169	51	107	96	105	47	26	
20	60	122	64	77	228	169	51	107	92	98	47	26	
21	60	119	66	77	215	164	49	107	90	92	47	23	
22	62	115	66	77	226	156	47	102	87	94	47	23	
23	62	111	66	77	220	156	45	96	81	92	73	23	
24	64	109	68	79	211	154	45	92	77	92	79	23	
25	64	105	68	79	198	151	43	98	70	115	68	23	
26	53	102	68	79	192	151	43	92	64	132	68	23	
27	62	100	68	79	192	160	41	90	58	147	64	26	
28	109	94	68	81	186	166	38	90	53	149	62	26	
29	102	90	68	–	175	166	38	92	49	145	60	26	
30	90	85	68	–	171	162	38	90	45	132	58	23	
31	–	83	68	–	166	–	38	–	45	124	–	23	
Vid. Moyen	57	121	68	75	199	146	78	78	71	94	66	32	91
Maks.	109	156	81	81	582	169	158	107	96	149	113	55	582
Min.	43	79	64	68	81	117	38	38	45	53	47	23	23
I b.	62	143	68	77	224	162	113	92	89	104	77	40	107
Med.	53	122	68	76	186	154	60	81	70	90	63	28	75
II b.	47	100	64	72	86	137	45	66	54	75	51	24	58

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1892.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	23	15	81	166	98	324	141	28	23	11	-2	6	
2	23	32	79	162	96	333	134	23	23	9	-2	4	
3	21	36	73	156	92	331	124	23	21	11	-2	4	
4	21	88	60	162	92	333	107	23	17	11	-4	4	
5	21	58	51	158	87	333	109	23	17	11	-4	4	
6	23	96	49	156	85	322	102	21	17	9	-6	4	
7	23	105	53	156	83	318	94	23	17	9	-9	2	
8	21	115	53	151	81	316	92	23	17	6	-11	2	
9	19	128	41	149	81	309	87	23	19	11	-11	4	
10	15	130	34	145	83	299	83	23	19	11	-11	9	
11	15	132	68	143	81	284	79	23	17	11	-11	9	
12	15	137	68	139	81	267	75	23	15	13	-9	11	
13	13	145	68	139	79	250	70	23	15	13	-9	13	
14	11	154	64	137	77	233	66	21	15	13	-9	15	
15	9	160	81	134	79	213	62	21	15	13	-6	13	
16	23	166	156	128	83	198	58	21	15	13	-4	15	
17	19	166	145	119	85	186	53	19	13	11	-4	15	
18	17	156	139	113	87	175	51	19	13	9	-4	17	
19	21	124	139	109	92	183	47	21	13	6	-4	21	
20	23	102	143	107	100	226	43	23	13	6	-4	26	
21	26	113	130	105	107	220	43	28	15	4	-4	28	
22	32	83	128	109	119	198	41	32	15	4	-4	30	
23	41	38	134	111	139	190	38	32	17	4	-4	28	
24	34	36	122	109	156	186	38	32	19	4	-2	28	
25	32	47	119	109	166	177	41	34	21	2	-2	26	
26	34	49	126	107	186	166	38	36	21	2	0	26	
27	28	60	134	105	226	154	36	36	19	2	0	26	
28	19	55	139	102	324	151	36	32	17	0	0	26	
29	15	60	145	100	318	143	34	28	15	0	0	28	
30	11	68	149	-	322	139	32	26	13	-2	0	28	
31	-	75	156	-	333	-	30	-	13	-2	-	28	
Vid. Moyen	21	93	101	131	133	239	67	25	17	7	-5	16	70
Maks.	41	166	156	166	333	333	141	36	23	13	0	30	333
Min.	9	15	34	100	77	139	30	19	13	-2	-11	2	-11
I b.	23	132	139	152	142	316	91	28	19	11	-2	26	109
Med.	21	96	119	134	92	223	58	23	17	9	-4	15	34
II b.	15	50	65	109	83	183	39	23	15	4	-9	4	15

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1893.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	28	-15	92	51	62	262	79	55	6	36	58	45	
2	28	11	90	51	64	250	75	58	6	45	60	45	
3	28	13	85	51	66	269	70	55	13	51	62	49	
4	28	64	79	51	70	275	68	53	15	49	68	47	
5	28	100	77	51	75	294	66	49	17	49	73	49	
6	26	94	77	51	77	284	70	47	19	53	79	51	
7	23	90	75	51	79	273	73	43	21	58	79	51	
8	21	87	68	53	83	269	90	38	23	62	81	49	
9	21	83	68	53	87	256	98	36	30	62	83	49	
10	21	83	66	53	87	252	98	34	34	62	83	47	
11	19	100	66	55	90	245	105	30	34	58	83	47	
12	19	94	64	55	92	241	105	28	34	53	81	47	
13	17	90	62	55	92	237	105	28	32	66	79	45	
14	17	92	60	58	96	230	94	28	30	64	77	45	
15	17	94	60	58	102	222	90	21	28	64	75	45	
16	17	109	58	60	141	211	85	21	26	81	79	43	
17	15	105	55	58	243	207	81	19	21	77	66	45	
18	15	102	55	58	301	198	75	19	17	70	64	51	
19	15	100	53	62	604	188	68	17	17	62	62	79	
20	15	111	45	62	610	171	62	17	21	58	60	92	
21	15	137	53	62	580	160	58	15	21	55	58	94	
22	17	137	53	62	559	149	49	13	26	51	55	100	
23	17	119	53	64	550	139	45	13	30	53	60	105	
24	17	113	53	64	546	124	41	9	41	49	62	109	
25	17	100	53	64	542	115	38	9	43	51	60	111	
26	13	90	51	62	536	109	38	9	41	53	53	111	
27	15	79	51	60	531	105	43	6	41	55	51	109	
28	11	73	51	62	518	98	47	4	38	53	51	109	
29	6	83	51	-	329	90	53	4	36	51	49	109	
30	-11	87	51	-	271	83	53	4	32	51	47	107	
31	-	92	51	-	267	-	55	-	32	55	-	105	
Vid. Moyen	18	88	62	57	269	200	70	26	27	57	67	71	85
Maks.	28	137	92	64	610	294	105	58	43	81	83	111	610
Min.	-11	-15	45	51	62	83	38	4	6	36	47	43	-15
I b.	21	102	68	62	535	256	89	38	34	62	79	105	90
Med.	17	92	58	58	141	216	70	21	28	55	63	51	58
II b.	15	83	53	52	84	139	53	13	20	51	58	47	45

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. **1894.**

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	102	158	66	122	322	147	49	13	115	21	38	51	
2	102	177	60	119	329	139	47	15	109	21	38	51	
3	102	205	49	115	134	128	43	15	105	21	38	51	
4	102	133	2	119	126	119	36	19	98	17	36	49	
5	102	166	30	149	130	113	36	21	92	17	34	49	
6	105	156	41	181	130	107	34	19	87	19	32	47	
7	105	145	41	190	115	105	30	19	81	19	32	47	
8	109	134	60	344	119	100	28	17	77	17	32	45	
9	109	126	81	275	122	98	28	17	70	17	36	43	
10	109	115	117	228	122	94	28	17	66	21	43	41	
11	109	109	139	271	117	90	26	17	64	19	45	36	
12	109	100	141	245	137	87	23	19	62	17	49	36	
13	109	92	143	252	149	87	23	21	58	13	49	32	
14	105	96	145	247	190	87	21	34	53	13	51	32	
15	96	102	143	233	192	85	21	73	49	13	49	32	
16	94	113	143	220	220	87	21	83	47	15	49	30	
17	92	124	139	209	262	85	19	102	43	17	49	38	
18	87	132	134	196	269	83	17	134	38	21	45	45	
19	90	143	130	169	273	79	15	154	38	23	41	49	
20	90	141	126	143	262	75	13	166	36	23	38	53	
21	90	128	126	109	256	68	15	173	34	28	36	60	
22	85	117	137	186	254	68	15	171	32	28	34	58	
23	85	107	156	288	239	64	13	160	32	30	34	58	
24	83	102	169	290	230	64	13	160	32	32	32	58	
25	81	96	166	292	220	64	11	156	32	34	34	60	
26	81	94	151	297	209	60	9	147	34	38	36	58	
27	81	96	139	297	201	58	6	141	34	41	38	60	
28	83	87	132	305	198	55	6	134	30	43	41	62	
29	85	81	128	-	181	53	13	126	28	41	43	66	
30	113	77	128	-	171	51	13	122	28	41	45	64	
31	-	77	124	-	162	-	11	-	26	38	-	66	
Vid. Moyen	96	122	112	217	195	87	22	82	56	24	40	49	91
Maks.	113	205	169	344	329	147	49	173	115	43	51	66	344
Min.	81	77	2	109	115	51	6	13	26	13	32	30	2
I b.	105	142	142	282	250	100	28	147	75	32	45	58	128
Med.	99	115	130	224	192	86	21	78	47	21	38	49	77
II b.	85	96	70	159	131	64	13	19	32	17	34	42	36

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1895.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	70	51	147	147	156	241	169	45	30	34	26	21	
2	70	49	147	145	154	267	156	45	28	30	26	19	
3	68	51	149	156	154	312	147	43	28	30	28	19	
4	70	60	147	169	154	303	134	41	28	32	26	19	
5	73	62	154	173	151	273	124	41	26	34	26	19	
6	79	58	158	177	151	258	115	38	23	36	23	19	
7	87	60	156	175	151	252	106	36	21	43	21	19	
8	92	60	139	166	151	301	98	34	19	47	21	21	
9	92	60	147	162	151	303	90	32	17	47	21	23	
10	85	60	156	160	154	333	83	30	17	49	21	21	
11	83	60	151	169	151	363	73	28	17	53	19	26	
12	83	60	158	173	151	384	66	28	17	53	17	26	
13	92	55	147	169	151	390	62	28	15	51	19	26	
14	102	47	143	171	149	390	55	28	15	49	21	28	
15	102	49	137	175	147	386	53	28	17	47	21	30	
16	96	47	134	175	147	382	49	28	19	49	21	30	
17	94	41	143	177	145	367	47	26	19	47	21	30	
18	92	94	173	177	145	354	43	26	19	47	21	34	
19	90	87	179	175	145	350	38	26	19	45	21	36	
20	87	87	181	173	145	352	36	23	17	45	26	41	
21	83	117	171	171	145	344	36	26	21	45	26	43	
22	81	109	164	171	145	331	36	26	21	43	26	45	
23	79	119	164	169	149	314	34	26	21	41	26	47	
24	75	151	164	164	147	297	34	26	23	38	28	45	
25	70	181	158	162	143	275	34	28	19	36	28	45	
26	68	164	143	162	139	254	34	30	21	34	26	45	
27	66	175	139	160	141	233	41	30	23	32	23	45	
28	62	196	156	158	141	213	43	32	30	30	23	45	
29	60	183	164	–	147	198	43	32	41	30	23	47	
30	55	173	160	–	156	183	43	30	41	30	21	47	
31	–	151	162	–	194	–	45	–	34	28	–	49	
Vid. Moyen	80	94	155	167	150	307	70	31	23	40	23	33	97
Maks.	102	196	181	177	194	390	169	45	41	53	28	49	390
Min.	55	41	134	145	139	183	34	23	15	28	17	19	15
I b.	92	143	164	174	151	354	96	34	28	47	26	45	154
Med.	82	60	156	169	149	308	49	29	21	43	23	30	60
II b.	70	56	147	162	145	258	39	26	18	32	21	21	30

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1896.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	51	53	115	113	215	271	145	62	17	19	38	43	
2	55	51	117	117	211	262	147	58	19	21	34	45	
3	58	43	122	119	218	260	143	53	21	21	30	47	
4	60	49	126	117	209	254	162	51	28	19	30	53	
5	60	32	134	113	211	250	173	49	32	21	32	60	
6	62	26	134	111	220	235	173	49	32	21	32	66	
7	66	94	128	117	273	215	162	47	38	17	30	70	
8	70	77	128	137	324	201	162	47	43	17	28	75	
9	75	75	130	156	444	188	160	41	43	17	26	75	
10	79	70	134	179	429	177	158	38	49	17	23	75	
11	83	62	132	222	420	169	156	36	53	19	23	75	
12	90	77	128	254	410	154	151	36	53	19	23	70	
13	90	90	128	465	401	147	147	45	53	19	23	66	
14	92	81	130	275	390	145	145	38	53	19	23	62	
15	100	77	132	228	369	149	134	36	53	19	23	58	
16	105	79	132	245	350	156	124	34	53	17	23	53	
17	109	83	134	269	333	164	117	34	53	17	26	51	
18	109	70	132	277	350	160	115	32	53	19	26	49	
19	109	70	132	288	380	154	113	28	53	21	28	47	
20	109	70	126	303	395	149	111	28	53	23	32	45	
21	105	77	126	284	354	147	109	26	51	23	34	41	
22	100	100	128	269	326	143	109	21	49	26	38	38	
23	94	105	130	256	284	141	109	17	45	28	41	41	
24	90	111	128	241	284	143	100	15	43	32	45	41	
25	85	113	122	230	290	141	98	13	41	36	45	41	
26	81	115	117	220	290	137	92	13	36	38	45	38	
27	79	117	122	224	284	132	85	11	32	38	45	38	
28	73	115	124	228	279	132	85	11	32	38	43	38	
29	66	113	124	224	284	132	79	13	28	38	43	38	
30	58	113	122	-	284	137	73	15	23	38	41	38	
31	-	115	115	-	279	-	66	-	19	41	-	38	
Vid. Moyen	82	81	127	217	316	175	126	33	40	24	32	52	109
Maks.	109	117	134	465	444	271	173	62	53	41	45	75	465
Min.	51	26	115	111	209	132	66	11	17	17	23	38	11
I b.	100	100	132	269	377	201	155	47	53	31	41	65	137
Med.	82	77	128	228	290	154	124	35	43	21	31	47	78
II b.	66	70	122	132	279	143	102	17	32	19	26	41	38

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1897.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	38	109	102	79	205	252	94	51	43	43	30	21	
2	38	109	102	79	243	250	92	53	41	45	28	21	
3	41	102	102	79	561	250	90	58	36	55	28	21	
4	43	98	100	79	580	262	87	60	34	90	28	21	
5	43	94	98	79	369	318	85	70	32	85	30	21	
6	43	92	96	79	365	320	83	68	30	92	30	19	
7	45	94	92	79	354	309	83	70	28	92	30	19	
8	45	98	87	79	382	303	83	75	26	81	30	19	
9	45	102	75	79	399	297	81	77	23	73	30	21	
10	45	109	70	79	284	294	81	79	23	62	32	23	
11	49	126	68	77	260	279	77	81	23	58	32	26	
12	51	130	73	77	271	262	75	81	23	51	32	28	
13	51	134	73	77	256	252	75	79	23	45	32	32	
14	49	132	70	77	228	241	73	77	26	41	34	36	
15	43	130	73	79	220	228	75	75	28	36	32	41	
16	38	128	75	79	218	209	73	66	28	32	30	43	
17	38	126	77	77	213	196	70	62	28	32	30	45	
18	43	126	77	75	215	181	73	55	28	30	30	45	
19	32	122	77	77	220	171	70	51	28	26	30	45	
20	13	119	75	77	256	158	68	47	28	26	30	43	
21	15	113	75	79	294	158	66	51	28	26	30	43	
22	21	109	75	81	312	141	64	51	28	23	28	43	
23	19	107	75	90	301	130	62	47	28	19	26	41	
24	32	107	75	92	286	126	55	47	28	21	26	41	
25	34	105	75	96	267	117	53	58	28	26	23	41	
26	34	105	75	102	262	111	47	62	26	30	23	41	
27	38	105	75	143	256	107	45	58	26	30	23	41	
28	41	107	75	194	243	105	45	58	26	30	21	41	
29	115	105	75	–	230	102	43	58	32	32	21	38	
30	115	105	77	–	228	96	43	51	36	32	21	38	
31	–	102	77	–	247	–	47	–	41	32	–	38	
Vid. Moyen	43	111	80	87	291	208	70	63	29	45	28	33	91
Maks.	115	134	102	194	580	320	94	81	43	92	34	45	580
Min.	13	92	68	75	205	96	43	47	23	19	21	19	13
I b.	45	125	84	80	309	262	82	75	32	57	30	41	102
Med.	42	107	75	79	260	214	73	60	28	32	39	38	70
II b.	34	103	75	77	228	130	57	51	26	30	26	21	34

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1898.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Annee
1	36	30	130	164	196	126	113	55	45	90	11	34	
2	38	26	124	177	209	139	113	58	47	90	11	34	
3	36	28	126	177	222	158	113	55	64	83	11	34	
4	36	28	126	190	213	194	105	53	62	79	13	36	
5	34	28	128	198	209	218	98	51	62	77	13	36	
6	32	28	137	192	209	262	92	53	64	73	13	34	
7	32	28	149	181	209	277	85	55	62	66	13	34	
8	32	28	166	160	207	282	81	70	60	62	13	34	
9	30	38	171	143	171	275	77	75	53	58	13	32	
10	28	38	171	132	145	262	64	75	75	51	13	32	
11	26	43	156	126	119	252	60	66	105	47	15	32	
12	21	43	151	105	105	241	55	62	79	45	15	30	
13	17	36	151	90	100	218	51	58	66	41	15	30	
14	23	36	158	85	119	203	49	58	73	38	15	30	
15	21	36	158	113	145	190	49	62	90	36	15	28	
16	19	30	151	166	158	181	49	64	94	32	15	28	
17	15	32	151	269	164	173	53	62	105	28	17	26	
18	17	36	149	134	164	164	55	58	100	26	17	26	
19	19	41	139	139	158	147	58	47	100	26	17	26	
20	23	43	139	113	173	139	70	47	109	23	17	26	
21	28	38	134	109	401	132	66	45	105	21	17	26	
22	36	41	132	102	369	126	60	43	100	21	17	26	
23	41	45	122	92	337	128	55	41	96	21	19	21	
24	43	105	107	73	337	126	55	43	92	17	21	17	
25	45	100	98	105	309	119	55	43	92	17	23	17	
26	47	96	79	173	279	115	58	41	87	15	26	26	
27	45	171	75	186	186	115	60	41	85	15	28	34	
28	43	147	68	198	143	113	55	41	81	13	30	47	
29	41	139	64	-	134	113	55	47	79	11	32	60	
30	34	137	79	-	126	113	53	45	77	11	34	68	
31	-	137	137	-	119	-	51	-	83	11	-	79	
Vid. Moyen	31	59	130	146	198	177	68	54	80	40	18	34	86
Maks.	47	171	171	269	401	282	113	75	109	90	34	79	401
Min.	15	26	64	73	100	113	49	41	45	11	11	17	11
I b.	36	83	151	179	212	218	80	62	96	61	19	34	126
Med.	32	38	137	141	173	161	58	54	81	32	15	32	60
II b.	23	30	122	107	144	126	55	45	64	18	13	26	34

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1899.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	83	62	62	117	119	141	137	58	92	30	23	70	
2	83	66	70	117	119	132	134	58	90	30	28	75	
3	83	68	62	113	117	124	126	58	90	30	30	75	
4	83	70	55	109	143	124	124	53	85	30	34	73	
5	83	68	66	102	169	115	115	49	77	20	36	68	
6	81	68	62	98	269	115	107	49	77	30	33	64	
7	79	68	62	87	301	115	98	49	73	28	38	62	
8	79	73	58	169	279	113	96	49	68	28	43	58	
9	77	73	59	169	263	126	92	49	64	28	45	55	
10	75	68	47	169	290	126	85	47	62	26	51	51	
11	70	70	49	173	344	130	81	47	62	23	58	51	
12	68	77	53	196	344	126	77	47	56	23	58	47	
13	66	81	68	258	193	139	75	49	58	28	58	47	
14	62	90	75	260	171	184	68	55	58	30	58	46	
15	58	98	75	258	177	169	66	68	55	30	58	45	
16	58	94	68	224	207	173	64	68	53	30	58	47	
17	65	90	79	138	228	215	60	70	53	28	58	51	
18	55	90	134	100	241	271	58	79	51	23	60	51	
19	55	87	107	196	256	241	55	85	47	23	62	53	
20	55	83	126	188	237	235	53	90	45	23	62	58	
21	53	77	164	171	230	209	49	90	45	19	60	60	
22	53	62	198	158	220	188	49	90	47	19	58	64	
23	51	53	224	149	208	179	47	92	45	19	55	64	
24	51	55	245	145	190	166	45	96	41	19	58	64	
25	49	55	220	134	181	162	45	96	38	17	58	66	
26	49	62	209	124	179	160	47	92	38	19	58	66	
27	49	64	192	119	171	162	51	90	38	21	62	66	
28	51	60	183	134	169	162	49	90	38	21	62	66	
29	55	53	173	-	164	158	53	92	36	21	66	68	
30	58	62	147	-	147	147	58	92	34	23	68	75	
31	-	62	126	-	143	-	58	-	32	23	-	79	
Vid. Moyen	64	71	113	161	209	160	75	70	56	25	52	61	93
Maks.	83	98	245	260	344	271	137	96	92	30	68	79	344
Min.	49	53	47	87	117	113	45	47	32	17	23	45	17
I b.	79	80	171	192	252	173	95	90	67	30	60	68	119
Med.	58	68	75	164	198	159	64	68	53	23	58	64	68
II b.	53	62	62	118	169	126	52	49	42	21	43	51	53

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1900.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	79	154	149	126	141	192	186	66	53	32	9	21	
2	83	166	147	126	143	220	169	64	53	32	11	21	
3	87	171	145	124	143	262	160	58	53	32	11	21	
4	87	171	145	126	147	309	147	53	58	32	11	21	
5	92	171	145	134	147	518	130	51	58	30	13	21	
6	94	166	143	143	147	514	117	47	58	28	13	19	
7	96	154	141	147	145	525	109	45	60	23	15	19	
8	94	137	137	156	136	316	98	43	64	23	15	19	
9	92	115	130	166	132	373	94	41	66	23	17	19	
10	92	117	124	177	124	397	90	38	68	21	17	19	
11	92	94	117	186	119	414	81	38	68	19	17	19	
12	92	145	111	194	122	444	81	32	68	19	19	21	
13	94	147	109	198	124	459	79	32	68	23	23	21	
14	96	134	107	198	126	486	81	30	68	23	23	23	
15	96	111	105	198	126	504	79	30	66	26	23	23	
16	98	117	100	201	126	506	79	30	66	26	23	26	
17	100	139	96	190	128	499	81	30	64	26	23	26	
18	105	173	94	177	130	497	87	30	60	26	23	28	
19	105	186	92	171	130	486	96	26	55	21	23	30	
20	105	179	93	164	130	472	105	26	53	19	23	32	
21	109	166	92	158	130	450	105	23	47	19	23	34	
22	105	162	92	156	134	427	105	23	41	17	23	36	
23	98	166	92	151	132	397	102	23	36	17	23	43	
24	105	169	94	147	134	367	100	26	32	17	19	43	
25	124	171	100	143	134	339	98	30	30	15	21	45	
26	147	173	102	141	134	314	96	36	28	13	21	47	
27	145	175	105	141	134	284	90	36	28	13	21	51	
28	147	173	107	141	134	252	83	38	28	13	21	55	
29	147	164	107	-	141	224	81	43	23	9	19	55	
30	149	158	113	-	169	211	77	51	28	11	21	53	
31	-	151	122	-	175	-	70	-	30	9	-	55	
Vid. Moyen	105	154	115	160	136	389	102	38	51	21	19	31	109
Maks.	149	186	149	201	175	525	186	66	68	32	23	55	525
Min.	79	94	92	124	119	192	70	23	23	9	9	19	9
I b.	105	171	135	182	142	486	105	45	66	26	23	43	143
Med.	97	164	107	156	134	406	96	36	55	21	21	26	93
II b.	92	140	97	141	128	309	81	30	33	17	15	21	30

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1901.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	55	64	77	166	85	540	141	60	70	28	21	19	
2	55	64	105	164	85	523	124	58	66	26	21	21	
3	53	62	96	160	87	504	119	58	62	23	21	19	
4	53	60	94	156	90	307	113	58	58	21	23	19	
5	55	55	92	154	92	275	105	58	55	19	23	19	
6	58	51	92	149	94	376	94	58	53	19	26	17	
7	60	47	141	147	96	397	90	58	53	21	26	19	
8	60	55	149	143	100	416	85	60	51	23	28	19	
9	58	49	149	141	100	399	79	60	49	23	26	17	
10	55	47	154	139	109	397	73	87	47	23	26	19	
11	55	49	160	139	109	397	70	96	45	23	26	19	
12	55	49	164	137	113	390	68	122	43	26	26	19	
13	55	47	166	134	119	384	68	132	41	26	26	23	
14	53	47	166	130	130	395	66	134	38	23	23	23	
15	51	51	164	126	141	399	64	130	38	23	21	28	
16	49	53	162	122	158	410	62	126	38	23	21	28	
17	49	73	160	117	173	403	60	122	41	21	21	28	
18	49	92	158	107	258	410	53	124	51	21	23	32	
19	47	115	154	105	433	412	51	119	70	21	21	34	
20	49	111	151	105	529	403	51	115	62	19	23	36	
21	51	109	151	102	408	386	51	113	58	19	23	38	
22	53	109	151	100	433	354	49	115	55	19	23	36	
23	62	109	154	96	495	337	47	109	53	19	23	34	
24	66	109	166	92	557	314	49	105	53	19	26	30	
25	66	109	166	92	587	286	51	105	51	19	23	28	
26	68	109	166	90	597	256	51	100	41	17	23	23	
27	68	109	166	87	582	226	53	94	36	17	23	23	
28	68	113	166	85	574	196	55	83	34	17	21	21	
29	68	107	166	–	568	175	58	77	32	17	23	21	
30	66	92	166	–	555	158	60	70	32	21	19	19	
31	–	83	169	–	546	–	60	–	30	19	–	19	
Vid. Moyen	57	77	146	124	290	361	72	94	49	21	23	24	111
Maks.	68	115	169	166	597	540	141	134	70	28	28	38	597
Min.	47	47	77	85	85	158	47	58	30	17	19	17	17
I b.	62	109	166	145	542	403	84	119	55	23	26	28	126
Med.	55	64	158	128	158	392	62	98	51	21	23	21	62
II b.	53	51	149	101	100	307	52	60	39	19	21	19	32

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

1902.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	21	41	369	130	192	275	105	100	81	51	126	66	
2	21	36	390	122	194	277	98	94	77	51	122	64	
3	21	32	420	115	205	275	92	90	73	47	115	62	
4	23	32	188	111	233	267	87	81	70	45	111	64	
5	23	30	190	237	245	265	87	77	66	43	107	60	
6	26	26	215	254	256	273	85	68	62	45	102	60	
7	26	62	250	247	260	258	85	42	58	47	98	60	
8	26	147	247	245	262	247	85	58	55	55	96	58	
9	28	145	233	247	254	237	92	55	55	60	94	58	
10	28	160	233	237	252	226	107	55	53	81	93	58	
11	30	164	230	277	247	211	113	51	53	85	92	58	
12	30	173	220	271	235	194	124	49	53	83	94	58	
13	32	194	209	273	224	186	128	49	53	90	96	58	
14	36	262	198	269	215	183	126	49	53	100	96	60	
15	38	237	188	256	192	183	126	51	55	107	94	58	
16	43	224	173	243	171	198	126	51	58	117	92	58	
17	45	215	156	235	160	207	119	53	60	126	90	62	
18	49	215	143	213	169	201	124	58	58	128	87	64	
19	51	211	128	207	181	201	132	62	55	128	87	66	
20	53	224	113	207	183	196	139	68	55	128	87	70	
21	55	380	94	207	226	186	145	73	58	128	85	75	
22	55	376	83	207	331	183	151	79	58	137	83	79	
23	58	390	90	205	378	166	149	83	55	149	83	90	
24	62	348	94	201	309	156	145	92	55	154	81	100	
25	62	326	96	194	314	151	141	94	53	162	79	107	
26	73	316	102	190	324	145	139	94	51	169	77	109	
27	70	312	115	188	329	139	134	94	51	171	75	111	
28	62	326	119	190	318	130	126	94	53	164	70	111	
29	53	358	126	–	309	122	119	85	53	149	68	109	
30	49	354	143	–	294	113	111	83	53	141	68	105	
31	–	356	145	–	277	–	105	–	53	132	–	100	
Vid. Moyen	42	215	184	214	250	202	118	72	58	106	92	75	135
Maks.	73	390	420	277	378	277	151	100	81	171	126	111	420
Min.	21	26	83	111	160	113	85	49	51	43	68	58	21
I b.	55	326	228	247	305	247	134	90	58	140	96	98	194
Med.	40	215	173	210	247	197	124	70	55	117	92	64	107
II b.	26	146	116	192	197	166	100	55	53	56	83	58	62

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1903.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	96	105	107	262	275	105	96	100	137	226	198	73	
2	96	98	109	474	282	102	98	96	160	220	196	73	
3	92	94	102	282	262	100	96	92	166	209	196	73	
4	85	94	102	239	262	100	94	87	164	201	188	73	
5	87	85	107	218	262	102	92	87	158	196	177	73	
6	87	81	109	211	247	107	90	85	149	198	171	75	
7	81	81	109	222	241	113	87	81	141	194	164	79	
8	81	90	128	239	239	130	92	77	139	194	154	92	
9	77	102	154	239	233	134	90	75	128	194	145	100	
10	73	113	160	239	220	132	83	73	115	190	132	109	
11	70	119	164	258	205	132	90	73	115	181	132	115	
12	68	124	183	247	198	130	115	70	139	173	124	126	
13	68	124	183	237	183	130	128	68	154	164	119	126	
14	66	124	171	224	166	130	141	62	164	158	117	124	
15	66	119	162	215	154	137	149	62	171	151	115	124	
16	64	117	145	205	145	143	145	60	171	141	111	119	
17	60	113	137	190	137	147	141	58	164	139	111	117	
18	51	111	128	166	134	145	134	58	162	134	111	115	
19	47	109	122	147	124	143	128	58	147	130	109	117	
20	45	109	117	137	122	143	124	62	139	126	109	115	
21	38	107	111	115	115	143	124	62	130	128	107	113	
22	30	107	107	132	111	143	122	68	124	126	98	113	
23	26	105	102	198	109	145	119	70	115	124	96	111	
24	23	102	98	256	111	130	115	75	113	122	92	111	
25	30	100	94	250	113	130	115	77	119	119	85	109	
26	23	105	92	252	115	126	119	79	164	117	81	107	
27	32	109	90	245	113	122	119	79	192	115	79	107	
28	81	107	90	254	113	115	113	79	222	115	77	107	
29	98	105	145	–	111	109	111	81	237	122	77	107	
30	107	105	177	–	111	102	109	90	239	147	75	105	
31	–	107	230	–	105	–	105	–	230	186	–	102	
Vid. Moyen	65	106	130	227	172	126	112	75	157	159	125	104	129
Maks.	107	124	230	474	282	147	149	100	239	226	196	126	474
Min.	23	81	90	115	105	100	83	58	115	115	75	73	23
I b.	85	112	158	251	138	143	124	81	166	194	154	115	147
Med.	68	107	117	238	145	130	115	75	154	151	113	109	115
II b.	45	100	103	202	113	109	94	62	132	126	96	94	96

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1904.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	102	186	149	141	145	166	149	73	53	30	132	41	
2	100	181	162	137	137	166	145	70	53	28	130	38	
3	100	181	179	132	132	156	151	68	53	26	126	41	
4	98	177	192	128	132	149	147	66	51	26	122	41	
5	96	188	186	130	130	156	145	62	49	26	113	41	
6	94	207	181	132	119	215	137	60	49	23	105	38	
7	94	218	177	137	113	235	134	55	49	23	96	36	
8	92	215	177	132	111	303	132	51	49	26	92	41	
9	92	213	177	139	109	337	130	53	47	28	87	38	
10	90	207	169	149	107	346	128	51	47	26	83	41	
11	90	196	166	154	111	346	124	49	47	26	75	43	
12	90	179	164	158	113	346	124	49	43	26	73	45	
13	90	166	162	162	128	346	124	47	41	26	68	47	
14	96	149	162	166	132	335	130	47	38	26	62	47	
15	100	124	164	173	134	318	126	47	36	26	60	45	
16	105	102	173	179	137	301	124	47	36	26	58	49	
17	109	87	181	183	145	288	122	45	34	26	60	55	
18	111	81	179	183	149	275	122	43	34	26	58	58	
19	111	81	177	183	154	262	122	43	32	26	58	60	
20	115	75	173	194	158	250	113	43	32	23	55	66	
21	119	68	169	194	162	235	109	43	30	23	53	68	
22	124	66	169	194	166	228	105	43	30	23	51	70	
23	132	62	169	190	164	213	102	43	30	26	49	73	
24	141	66	166	190	169	198	98	45	30	34	49	73	
25	164	68	166	190	177	186	94	47	30	47	47	73	
26	173	164	166	181	181	173	90	49	34	92	45	73	
27	183	156	164	173	186	169	87	51	34	111	45	73	
28	179	147	160	166	218	166	85	55	32	111	45	70	
29	173	141	154	154	247	156	83	58	32	107	45	68	
30	169	134	149	-	226	151	81	55	32	117	43	68	
31	-	130	145	-	179	-	79	-	30	132	-	66	
Vid. Moyen	118	142	169	163	151	239	117	52	39	43	73	54	113
Maks.	183	218	192	194	247	346	151	73	53	132	132	73	346
Min.	90	62	145	128	107	149	79	43	30	23	43	36	23
I b.	132	185	177	183	168	303	132	55	48	33	92	68	164
Med.	104	149	169	166	145	232	124	49	36	26	60	49	109
II b.	94	82	162	138	128	166	99	45	32	26	49	41	49

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1905.

Diena / Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai / Année
1	62	90	98	154	156	309	198	145	79	70	55	62	
2	62	81	92	151	156	316	188	139	70	73	58	66	
3	62	75	92	151	158	324	175	134	66	81	62	70	
4	62	70	109	149	158	329	164	130	68	90	70	73	
5	62	66	145	147	158	331	154	124	66	90	75	77	
6	60	70	158	143	158	333	147	119	64	85	79	79	
7	62	109	173	145	158	337	143	115	62	81	83	83	
8	66	119	194	162	160	337	134	111	55	77	90	90	
9	70	143	205	162	160	324	134	107	51	73	92	96	
10	77	151	218	162	160	322	124	102	51	70	90	100	
11	87	156	215	158	162	316	122	100	51	68	85	102	
12	92	162	215	154	175	314	115	94	51	64	83	105	
13	92	154	215	151	262	314	113	87	14	60	83	109	
14	92	151	218	151	303	309	113	81	47	55	81	109	
15	90	147	215	151	441	297	137	79	49	55	77	105	
16	81	147	209	151	474	284	134	77	51	55	75	100	
17	68	149	205	149	614	275	130	75	49	53	73	98	
18	66	151	203	147	597	267	124	73	47	51	73	96	
19	64	156	198	154	576	254	119	70	49	51	68	96	
20	68	160	196	160	563	245	113	68	51	49	64	94	
21	66	162	194	162	557	241	113	68	53	49	62	94	
22	64	164	190	162	518	235	122	68	53	47	60	94	
23	73	160	186	164	450	237	122	64	58	45	60	94	
24	92	154	179	162	376	237	119	64	64	45	60	92	
25	105	147	175	160	282	235	128	64	68	45	60	87	
26	109	137	169	160	250	228	132	64	68	45	60	85	
27	122	128	164	158	228	215	143	64	68	47	58	85	
28	113	119	162	156	194	213	145	64	68	47	55	85	
29	111	111	158	–	220	211	145	77	68	45	58	87	
30	98	100	154	–	254	205	149	87	68	49	60	90	
31	–	87	151	–	279	–	149	–	68	53	–	92	
Vid. Moyen	80	128	176	155	302	280	137	90	59	60	70	90	136
Maks.	122	164	218	164	614	337	198	145	79	90	92	109	614
Min.	60	66	92	143	156	205	113	64	47	45	55	62	45
I b.	92	154	205	161	448	322	146	111	68	72	81	98	160
Med.	72	147	186	154	250	290	134	80	58	55	69	92	109
II b.	64	102	158	151	160	237	122	68	51	48	60	85	70

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1906.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	96	158	171	213	378	235	162	68	77	53	70	53	
2	98	139	162	235	414	230	169	70	70	51	68	51	
3	98	124	158	256	433	228	169	70	70	51	66	49	
4	100	115	149	521	437	226	171	70	68	53	62	51	
5	100	109	143	506	435	224	171	73	68	53	58	55	
6	100	100	143	486	476	230	171	73	66	55	55	58	
7	96	90	175	454	542	239	169	70	60	60	55	60	
8	94	77	186	454	661	245	166	70	58	58	53	64	
9	96	70	190	459	516	252	160	70	58	53	51	68	
10	98	70	196	448	523	252	160	77	58	51	49	73	
11	98	73	194	437	523	252	158	83	60	51	49	73	
12	98	79	194	425	472	252	156	87	60	51	49	73	
13	102	79	194	408	452	247	149	94	62	51	49	73	
14	107	79	194	412	457	239	141	98	64	49	49	70	
15	113	81	198	418	459	230	128	102	79	49	53	68	
16	117	83	203	408	457	218	119	107	107	47	55	64	
17	139	81	205	390	448	203	115	107	107	47	55	62	
18	149	79	203	384	444	188	105	107	105	47	55	60	
19	154	75	205	376	448	175	98	107	105	47	55	58	
20	160	70	196	371	363	164	94	102	100	47	60	58	
21	158	58	183	363	341	164	90	100	98	43	62	55	
22	154	55	179	358	288	156	85	98	96	43	64	55	
23	149	53	173	350	286	143	83	92	90	41	62	58	
24	143	53	177	369	262	139	81	87	79	41	60	55	
25	143	53	186	390	247	132	81	83	75	47	62	55	
26	149	58	194	378	237	134	79	79	70	49	60	55	
27	154	70	198	371	241	130	75	77	64	55	58	55	
28	158	68	203	371	239	119	70	73	60	60	58	55	
29	162	77	224	–	237	117	68	73	58	64	58	55	
30	162	141	228	–	237	130	68	75	55	70	55	55	
31	–	160	230	–	237	–	66	–	55	73	–	55	
Vid. Moyen	125	86	188	393	393	196	122	85	74	52	57	60	151
Maks.	162	160	230	521	661	252	171	107	107	73	70	73	661
Min.	94	53	143	213	237	117	66	68	55	41	49	49	41
I b.	154	98	202	442	458	239	162	98	87	54	62	64	194
Med.	115	79	194	390	435	221	119	81	68	51	56	58	98
II b.	98	70	176	370	268	143	82	73	60	47	53	55	64

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1907.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Annee
1	55	132	162	107	102	203	220	62	53	119	64	47	
2	55	141	164	107	105	235	220	60	55	113	70	47	
3	55	143	164	107	105	269	215	58	55	109	73	47	
4	55	151	162	105	107	286	207	56	53	102	73	47	
5	55	166	162	105	107	292	201	55	51	98	77	45	
6	55	164	162	105	109	284	194	55	49	94	83	45	
7	55	156	166	105	111	292	190	55	45	90	79	43	
8	53	145	169	102	111	292	181	53	43	90	81	43	
9	53	132	166	102	111	297	173	58	41	90	79	45	
10	55	119	166	102	109	309	162	62	38	87	75	43	
11	58	107	166	102	109	316	154	68	36	92	70	43	
12	60	98	164	102	111	316	145	70	36	96	66	45	
13	60	81	162	100	111	324	137	75	36	96	64	43	
14	62	68	160	100	111	333	128	75	38	94	60	43	
15	62	58	158	100	109	324	119	70	45	94	58	41	
16	62	64	158	98	109	316	113	68	68	92	55	43	
17	64	64	158	98	109	301	107	66	100	92	51	43	
18	66	64	156	96	109	294	100	62	111	100	51	43	
19	68	64	154	96	111	288	96	58	119	100	51	43	
20	70	117	149	94	113	284	92	58	122	94	49	41	
21	73	122	143	96	115	279	90	58	111	87	47	38	
22	79	100	137	98	115	275	90	58	105	83	47	38	
23	85	100	126	96	117	275	92	55	98	77	47	36	
24	92	100	119	98	122	275	90	53	94	73	47	36	
25	98	98	117	98	124	275	85	51	102	70	47	36	
26	102	109	113	100	128	262	83	49	109	64	47	36	
27	105	122	111	100	130	243	81	51	119	64	47	34	
28	109	147	109	102	134	228	81	49	124	64	47	34	
29	117	154	109	–	143	224	77	51	128	64	47	36	
30	122	156	109	–	151	220	73	51	130	66	47	36	
31	–	160	107	–	179	–	68	–	126	66	–	36	
Vid. Moyen	72	116	146	101	117	280	131	59	79	88	60	41	107
Maks.	122	166	169	107	179	333	220	75	130	119	83	47	333
Min.	53	58	107	94	102	203	68	49	36	64	47	34	34
II b.	85	146	164	104	121	301	179	62	111	96	73	44	122
Med.	62	119	158	100	111	285	113	58	68	92	56	43	98
II b.	55	98	121	98	109	269	90	53	45	74	47	36	58

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1908.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Annee
1	36	36	169	171	151	239	183	105	49	41	85	64	
2	36	47	171	169	151	271	177	100	47	41	92	66	
3	36	49	171	169	154	294	173	92	45	38	92	64	
4	38	47	171	166	156	326	171	83	41	38	90	64	
5	41	43	171	166	160	346	171	81	38	38	85	62	
6	41	47	171	164	164	356	162	81	38	43	85	62	
7	41	47	171	162	169	363	154	75	38	45	85	58	
8	38	49	171	158	175	361	147	70	41	47	85	58	
9	36	45	173	158	183	352	141	68	38	51	81	58	
10	36	47	171	156	205	350	134	62	38	51	81	58	
11	36	47	169	154	218	358	124	64	36	53	81	58	
12	36	51	166	151	250	358	119	64	41	51	83	53	
13	36	58	169	149	331	356	115	62	43	51	83	55	
14	38	64	169	147	429	356	115	62	38	51	90	58	
15	38	68	169	145	533	350	119	64	36	53	87	58	
16	41	77	169	145	531	337	122	64	36	58	85	55	
17	41	81	169	147	529	324	143	64	38	62	81	55	
18	41	160	169	149	538	314	158	64	36	62	81	55	
19	38	143	169	151	529	307	164	64	41	62	85	53	
20	34	128	173	156	527	307	169	79	43	62	85	53	
21	34	117	173	160	521	303	175	75	41	68	83	51	
22	30	117	173	162	510	294	173	64	41	75	81	49	
23	21	130	175	164	501	273	179	60	41	75	79	49	
24	13	145	175	164	495	254	177	55	41	73	77	49	
25	11	145	175	164	486	239	164	51	41	73	75	49	
26	6	154	175	164	482	224	147	47	36	73	73	49	
27	6	164	175	160	476	213	141	51	38	68	70	51	
28	17	158	175	158	416	203	132	51	38	68	68	51	
29	23	158	175	154	363	196	128	51	38	73	68	51	
30	36	164	175	–	307	190	122	49	38	75	66	55	
31	–	166	173	–	254	–	113	–	36	83	–	55	
Vid. Moyen	32	95	172	158	351	300	149	67	40	58	81	56	130
Maks.	41	166	175	171	538	363	183	105	49	83	92	66	538
Min.	6	36	166	145	151	190	113	47	36	38	66	49	6
I b.	38	145	174	164	508	352	171	75	41	72	85	58	169
Med.	36	77	171	158	363	310	147	64	38	58	83	55	83
II b.	30	47	169	151	177	254	125	60	38	48	79	51	51

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1909.

Diena / Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai / Année
1	55	226	94	105	87	410	171	85	77	98	73	47	
2	55	220	102	111	90	384	175	81	79	102	66	47	
3	58	158	119	107	90	410	175	77	79	102	62	47	
4	58	100	128	107	90	384	169	73	77	102	58	47	
5	60	100	137	105	92	358	162	70	73	102	53	47	
6	60	90	147	102	94	331	154	66	66	100	53	47	
7	60	87	156	98	96	314	145	62	64	98	55	47	
8	60	87	160	98	96	307	139	58	62	94	53	47	
9	60	90	169	96	98	305	130	53	62	92	53	47	
10	47	90	166	96	98	297	122	51	62	87	51	45	
11	49	83	164	94	98	284	115	51	73	83	51	45	
12	49	68	164	92	100	271	107	51	81	79	51	47	
13	38	75	164	92	100	260	100	51	90	75	51	47	
14	26	90	162	90	100	250	98	51	109	68	51	47	
15	26	100	160	87	102	228	96	51	113	64	51	51	
16	4	100	158	87	102	224	90	49	115	62	49	51	
17	41	79	156	90	105	226	92	47	128	62	49	47	
18	49	75	156	90	107	235	87	47	137	62	51	49	
19	68	75	154	87	107	228	90	47	134	60	53	51	
20	107	79	154	87	107	218	87	47	130	64	55	51	
21	145	81	154	85	109	215	81	47	130	66	60	51	
22	226	92	154	85	111	207	83	47	124	66	62	51	
23	211	98	149	85	111	205	87	49	119	68	64	51	
24	220	79	141	85	115	201	92	49	113	77	64	49	
25	226	77	134	85	122	194	94	49	109	79	60	47	
26	222	70	134	85	132	190	94	53	105	73	58	47	
27	222	60	132	87	149	181	94	55	100	70	55	45	
28	226	124	130	87	175	175	94	58	96	77	51	45	
29	226	119	128	–	207	173	94	64	94	83	49	45	
30	222	102	126	–	239	173	92	75	96	81	49	45	
31	–	100	122	–	312	–	90	–	96	79	–	47	
Vid. Moyen	106	99	144	93	121	261	113	57	97	80	55	48	106
Maks.	226	226	169	111	312	410	175	85	137	102	73	51	410
Min.	4	60	94	85	87	173	81	47	62	60	49	45	4
I b.	220	100	160	98	114	307	137	64	114	94	60	49	124
Med.	60	90	154	90	102	232	94	51	96	79	53	47	90
II b.	49	79	130	87	96	205	90	49	77	66	51	47	60

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1910.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	47	102	179	205	250	105	81	36	28	43	126	55	
2	49	105	164	224	277	100	85	36	28	47	117	51	
3	49	117	164	237	279	96	85	36	28	47	111	51	
4	51	145	151	235	273	94	83	34	28	45	105	53	
5	53	282	151	237	265	92	81	36	28	45	100	53	
6	53	282	141	243	256	87	83	36	32	49	92	51	
7	53	102	124	250	250	85	85	36	38	51	87	49	
8	51	111	111	258	243	85	90	34	45	53	85	51	
9	53	137	96	288	235	83	81	34	58	58	85	51	
10	55	145	85	292	222	83	81	34	58	60	87	53	
11	53	177	90	290	203	81	81	32	64	64	92	53	
12	53	196	96	288	192	79	79	30	77	73	107	53	
13	53	222	107	273	179	79	73	30	79	77	113	53	
14	55	218	115	273	171	79	68	28	73	77	111	58	
15	53	205	117	267	164	79	68	26	85	90	102	58	
16	53	188	117	239	158	79	62	23	75	96	96	55	
17	53	175	124	226	156	85	62	23	70	98	87	51	
18	53	166	128	215	149	87	62	21	64	102	81	55	
19	62	149	141	218	145	87	58	19	62	105	75	58	
20	66	132	137	226	147	87	58	17	58	109	70	58	
21	64	134	130	226	147	92	60	15	53	115	66	55	
22	58	132	122	226	147	94	58	15	49	115	66	53	
23	51	124	119	224	143	92	55	15	47	113	62	55	
24	45	137	111	228	141	92	55	15	45	117	60	55	
25	47	156	96	267	139	94	53	15	43	126	58	55	
26	49	183	87	320	137	90	49	15	41	137	58	49	
27	53	186	194	271	132	90	49	17	41	147	55	49	
28	111	186	213	218	126	85	47	21	41	143	55	51	
29	122	181	213	–	122	83	47	23	38	141	53	51	
30	109	179	201	–	115	81	43	23	38	139	53	49	
31	–	183	201	–	111	–	41	–	41	130	–	47	
Vid. Moyen	59	166	136	249	183	88	67	26	50	91	84	53	103
Maks.	122	282	213	320	279	105	90	36	85	147	126	58	320
Min.	45	102	85	205	111	79	41	15	28	43	53	47	15
I b.	55	186	161	272	241	92	81	34	64	116	102	55	137
Med.	53	166	124	238	158	87	62	24	45	96	86	53	83
II b.	51	132	111	226	142	83	55	17	38	54	62	51	53

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1911.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	47	115	143	132	279	250	119	49	32	32	30	32	
2	47	109	132	139	279	267	124	47	32	32	30	32	
3	49	100	126	154	277	277	124	45	34	32	30	32	
4	51	90	124	143	269	284	122	43	36	28	28	32	
5	51	83	105	143	474	288	122	41	38	28	30	34	
6	53	75	100	143	506	294	117	45	38	26	28	36	
7	55	96	96	149	518	297	113	41	38	26	28	36	
8	60	207	94	139	555	288	105	38	36	26	28	41	
9	64	175	87	128	555	271	94	36	38	26	28	45	
10	73	260	77	124	543	256	90	34	38	26	28	47	
11	77	316	64	124	536	243	83	36	38	23	28	45	
12	85	122	58	130	525	239	77	34	36	23	28	47	
13	92	111	53	147	512	235	73	34	43	23	26	45	
14	98	124	51	154	491	233	68	34	55	23	26	43	
15	102	134	51	158	465	226	66	34	53	21	26	43	
16	102	154	51	156	441	220	62	36	53	23	23	43	
17	105	164	55	154	408	211	60	38	53	21	23	43	
18	102	166	68	158	371	198	58	41	53	23	23	43	
19	100	171	68	158	339	188	58	34	51	23	23	43	
20	107	171	68	158	307	177	55	36	49	21	26	43	
21	105	164	73	158	282	171	55	38	45	21	26	41	
22	109	158	81	158	250	162	55	34	43	19	26	41	
23	119	158	85	164	224	154	55	32	41	19	26	38	
24	134	164	79	175	186	147	55	36	38	21	26	41	
25	141	164	85	239	164	141	55	34	41	23	28	41	
26	147	171	96	279	151	134	55	32	41	30	30	41	
27	154	171	132	269	154	128	58	36	38	28	30	38	
28	154	171	160	265	156	126	58	36	38	30	28	38	
29	151	164	162	-	162	122	58	32	36	28	30	41	
30	141	158	160	-	179	122	55	32	36	28	30	43	
31	-	151	141	-	188	-	53	-	34	30	-	41	
Vid. Moyen	96	153	94	164	346	212	77	37	41	25	27	40	109
Maks.	154	316	162	279	555	297	124	49	55	32	30	47	555
Min.	47	75	51	124	151	122	53	32	32	19	23	32	19
I b.	119	171	126	158	502	267	102	41	44	28	30	43	154
Med.	101	158	85	154	307	223	62	36	38	26	28	41	60
II b.	60	117	68	141	197	154	55	34	36	23	26	38	36

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1912.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	43	30	75	100	111	239	77	66	64	36	49	87	
2	43	11	77	100	113	239	75	64	64	34	49	85	
3	41	−6	96	100	139	239	70	64	64	34	51	83	
4	41	−15	73	100	162	233	70	66	62	32	55	81	
5	38	−2	73	100	186	226	68	66	60	32	62	77	
6	41	43	68	98	230	220	66	64	55	30	75	75	
7	41	70	66	98	303	213	64	64	55	30	68	73	
8	41	94	51	98	260	211	62	60	53	28	73	73	
9	38	100	58	96	314	203	60	58	51	28	94	70	
10	38	111	55	96	309	196	58	53	51	26	98	68	
11	38	111	62	92	286	192	60	53	55	30	105	68	
12	41	113	73	90	269	186	60	53	58	30	109	68	
13	41	115	79	90	256	175	58	51	53	34	111	70	
14	43	126	94	90	247	169	58	55	53	34	111	73	
15	41	122	100	90	252	162	60	55	51	36	113	77	
16	41	115	100	92	247	154	62	55	45	47	113	81	
17	38	113	107	92	235	137	68	55	43	53	113	87	
18	38	109	107	92	228	132	68	58	41	55	111	92	
19	38	107	107	90	218	126	70	60	38	53	109	94	
20	38	102	111	92	194	119	77	62	38	53	105	94	
21	38	100	113	92	179	115	81	62	38	53	100	94	
22	41	98	111	92	169	113	79	66	36	53	100	96	
23	41	98	109	92	171	109	77	68	34	53	100	94	
24	38	96	107	92	186	105	73	64	36	51	105	87	
25	38	96	105	94	192	100	70	60	36	49	105	90	
26	36	96	102	94	196	94	68	60	36	47	102	87	
27	34	96	100	96	201	87	62	62	36	47	98	85	
28	34	98	100	96	209	83	62	62	36	51	96	81	
29	34	96	100	102	218	81	62	62	36	51	92	79	
30	32	92	100	–	224	79	62	64	34	53	90	70	
31	–	85	100	–	230	–	62	–	38	51	–	68	
Vid. Moyen	39	52	90	95	217	158	67	60	47	42	92	81	89
Maks.	43	126	113	102	314	239	81	68	64	55	113	96	314
Min.	32	−15	51	90	111	79	58	51	34	26	49	68	−15
I b.	41	110	106	98	251	211	70	64	55	52	109	87	102
Med.	38	98	100	94	218	158	66	62	45	47	100	81	75
II b.	38	87	73	92	186	109	62	55	36	32	75	73	53

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

1913.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	75	124	175	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2	77	115	179	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
3	81	111	179	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
4	85	107	173	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
5	92	105	164	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6	102	100	156	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7	107	98	147	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
8	105	98	137	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9	98	102	124	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
10	96	105	109	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
11	90	105	102	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
12	92	100	96	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
13	96	92	94	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
14	107	92	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
15	113	98	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
16	119	113	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
17	124	117	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
18	128	117	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
19	128	122	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
20	132	128	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
21	134	132	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
22	132	143	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
23	130	145	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
24	128	145	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
25	126	147	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
26	128	147	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
27	128	154	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
28	128	162	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
29	126	158	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
30	126	160	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
31	–	169	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Vid. Moyen	111	123	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Maks.	134	169	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Min.	75	92	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
I b.	128	145	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Med.	116	117	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
II b.	96	103	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

II.

NEMUNO TIES KAUNU VANDENS HORIZONTŲ
už 36 metus (1877-1913)
MATAVIMO REZULTATAI.

Pradžioje duoti vidutiniai ir kraštutiniai horizontai kiekvienos dienos; hidrologijoje jie vadinami „vidutinių metų" ir „kraštutinių metų" horizontais. Pagal tų davinių pridetuose grafikuose išbrežtos vidutinių, maksimalių ir minimalių horizontų kreivosios.

Toliau išrinkti atskirų metų ir menesių rezultatai; papildymui trukstančių žinių del 1877 metų pradžios, jų vieton dirbtinai priskirti 1913 metų užrašai. Del kiekvienos eilės išskaičiuoti vidutiniai, kraštutiniai ir vid.statistiniai; pažymetinas panašumas vidutinių su medianiniais metiniais kiekvienoje grupėje.

Sekančiose tabelėse surinkti horizontų 10 cm.tarpuose pasikartojimai atskirais metais ir vidutiniai; ir horizontų tęsimas „statistinės" kreivosios sudarymui.

Gale duota užšalimo ir paleidimo dienų santrauka ir jų vidutiniai ir kiti rezultatai.

II.

LES RÉSULTATS DES OBSERVATIONS LIMNIMÉTRIQUES
sur le Nemunas près de Kaunas
pendant 36 années (1877 - 1913).

1) Les hauteurs de l'eau pour „l'année moyenne" et „les années extrèmes".

2) Moyennes mensuelles et annuelles (arithmetiques et statistiques.

3) Les variations des hauteurs entre les limites 10 cm. et la durée moyenne de chaque limite.

4) Dates sur la congélation et le dégel du Nemunas.

NEMUNAS. KAUNAS. 1877 - 1913.

VIDUTINIAI KIEKVIENOS DIENOS HORIZONTAI

(„Vidutiniai metai").

„L'année moyenne"(moyennes de chaque jour).

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	53	85	125	132	163	238	130	60	43	44	51	37
2	54	86	126	137	167	244	125	58	42	44	50	37
3	54	87	128	132	174	249	121	56	43	45	49	38
4	55	88	119	136	176	247	116	54	41	45	48	38
5	56	90	120	140	179	252	112	53	40	45	46	39
6	57	91	122	140	185	264	108	52	39	45	46	39
7	58	90	128	140	195	261	102	50	38	46	44	40
8	58	95	129	147	197	257	99	48	38	45	43	41
9	59	94	135	147	193	257	95	46	37	46	43	42
10	59	99	134	146	184	258	92	46	37	45	42	42
11	59	100	135	149	182	261	89	45	38	44	42	42
12	60	98	136	140	181	260	87	44	39	44	42	44
13	60	99	136	157	181	253	85	44	40	44	42	45
14	62	101	136	154	190	247	83	44	41	43	42	47
15	63	100	135	156	196	241	82	45	43	44	41	47
16	64	101	134	153	203	237	79	45	44	45	40	47
17	65	102	131	151	210	232	78	44	45	45	39	47
18	67	106	133	146	212	227	77	46	45	45	38	48
19	67	108	130	145	216	220	76	45	44	45	38	50
20	68	109	128	146	211	214	75	46	44	45	38	51
21	69	112	126	144	211	206	74	46	43	46	37	51
22	70	108	126	145	209	195	73	46	42	46	36	52
23	69	106	128	149	205	186	72	44	41	47	36	52
24	70	108	128	152	203	178	70	44	41	48	37	52
25	73	108	126	157	200	169	69	44	41	49	36	52
26	73	113	125	162	199	161	68	43	42	51	35	52
27	74	117	127	160	198	154	67	43	43	51	35	53
28	79	121	128	158	200	146	65	42	44	51	35	53
29	83	123	130	(123)	204	140	64	42	44	50	35	54
30	84	124	131	-	222	135	63	42	45	51	35	53
31	-	121	132	-	231	-	62	-	44	52	-	53
Vid. Moyen	65	103	129	147	196	220	86	47	42	46	41	46
Maks.	84	124	136	162	231	264	130	60	45	52	51	54
Min.	53	85	119	132	163	135	62	42	37	43	35	37

NEMUNAS. KAUNAS. 1877 - 1913.

MAKSIMALIAI KIEKVIENOS DIENOS HORIZONTAI

(„Maksimaliai metai").

„L'année maximale" (maxima de chaque jour).

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	138	226	369	296	457	571	279	175	137	226	196	149
2	136	220	390	474	465	567	271	164	160	220	196	157
3	132	224	420	282	472	578	266	155	166	209	196	166
4	132	204	230	521	480	578	262	145	164	201	188	166
5	143	282	232	506	486	580	253	134	158	196	177	166
6	151	282	243	486	506	584	226	124	149	198	171	168
7	151	218	250	454	542	535	213	117	141	194	164	170
8	151	215	247	454	661	456	211	111	139	194	154	170
9	145	213	326	459	555	454	204	107	128	194	145	166
10	143	260	300	448	542	443	198	102	115	190	132	166
11	151	316	298	437	536	469	194	100	115	181	132	160
12	134	224	305	425	525	584	194	122	139	173	124	187
13	125	224	292	408	512	501	198	132	154	164	121	266
14	121	262	275	412	491	512	204	134	164	158	128	256
15	128	237	258	523	533	515	198	130	171	151	130	249
16	143	226	249	514	531	506	192	126	171	141	130	249
17	156	258	239	506	614	499	181	122	164	139	130	249
18	164	219	236	504	597	497	172	134	162	134	130	243
19	179	211	234	504	604	486	164	154	147	130	136	236
20	183	224	241	504	610	472	169	166	139	126	130	228
21	185	380	251	506	580	450	175	173	130	132	128	215
22	226	376	247	506	559	427	173	171	124	145	121	204
23	211	390	268	508	550	397	179	160	119	149	117	196
24	220	348	296	508	557	367	177	160	113	154	115	189
25	226	326	300	510	587	352	179	156	119	162	111	183
26	222	316	296	484	597	345	192	147	164	169	102	177
27	222	312	283	459	582	339	198	141	192	171	102	177
28	226	326	283	457	574	332	192	134	222	164	100	172
29	226	358	288	(224)	568	316	198	126	237	151	106	164
30	222	354	281	-	555	294	194	122	239	151	128	155
31	-	356	275	-	584	-	185	-	230	186	-	149
Vid. Moyen	170	277	281	464	549	467	203	138	157	169	138	192
Maks.	226	390	420	521	661	584	279	175	239	226	196	266
Min.	121	204	230	282	457	294	172	100	113	126	100	149

NEMUNAS. KAUNAS. 1877 - 1913.

MINIMALIAI KIEKVIENOS DIENOS HORIZONTAI

(„Minimaliai metai").

„L'année minimale" (minima de chaque jour).

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	-3	-15	59	42	55	55	32	2	-9	-17	-4	-15
2	-3	11	47	40	55	73	27	0	-11	-17	-5	-15
3	0	-6	47	27	58	81	27	-5	-11	-17	-7	-13
4	0	-15	2	17	55	98	25	-7	-13	-17	-5	-13
5	-3	-2	30	17	53	92	23	-7	-11	-15	-5	-13
6	-7	13	36	17	51	87	23	-7	-11	-15	-6	-9
7	-5	13	34	15	51	85	23	-9	-15	-13	-9	-9
8	-5	13	32	15	58	85	21	-11	-15	-13	-11	-5
9	-3	13	32	23	58	83	17	-11	-15	-13	-11	-5
10	-11	4	34	36	62	76	15	-11	-17	-13	-11	-3
11	-20	-4	44	34	61	72	13	-13	-19	-13	-11	-5
12	-24	-15	53	49	57	66	11	-13	-19	-11	-9	-5
13	-24	-15	53	49	53	64	11	-13	-17	-11	-9	-5
14	-5	-13	51	49	57	57	9	-15	-15	-11	-9	-5
15	-3	-13	51	47	49	55	6	-17	-15	-7	-9	-7
16	-3	-11	51	47	42	55	6	-20	-13	-5	-9	-7
17	-3	-15	47	45	42	49	4	-20	-13	-4	-9	-7
18	6	-19	49	43	42	44	4	-17	-9	-4	-11	-11
19	0	-28	49	43	47	44	4	-17	-9	-6	-11	-11
20	12	-2	45	43	55	44	2	-17	-11	-6	-11	-11
21	0	-11	47	45	60	42	2	-15	-13	-4	-11	-11
22	-22	-19	42	47	64	42	2	-15	-13	-5	-13	-11
23	-15	-28	38	49	68	42	0	-13	-11	-9	-13	-11
24	0	11	38	51	68	42	0	-13	-11	-9	-13	-11
25	6	6	40	51	70	42	0	-13	-11	-13	-15	-11
26	-3	2	42	53	72	42	2	-15	-11	-13	-15	-7
27	4	-2	42	53	72	40	2	-13	-11	-15	-15	-5
28	11	42	44	53	74	38	2	-13	-13	-11	-15	-7
29	6	23	51	(66)	74	36	4	-11	-15	-5	-15	-5
30	-11	62	51	-	70	36	4	-11	-15	-5	-15	-5
31	-	40	51	-	62	-	4	-	-17	-4	-	-3
Vid. Moyen	-4	1	43	40	59	59	10	-12	-13	-10	-10	-8
Maks.	12	62	59	53	74	98	32	2	-9	-4	-4	-3
Min.	-24	-28	2	15	42	36	0	-20	-19	-17	-15	-15

NEMUNAS. KAUNAS. 1877 -1913.

MENESIŲ VIDUTINIAI IR KRAŠTUTINIAI HORIZONTAI.

Les hauteurs de l'eau moyennes et extrèmes mensuelles.

		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
Vidutiniai	Vid.	65	102	129	148	196	220	86	47	42	46	41	46	97
	Mak.	125	215	233	393	393	389	200	98	157	159	125	189	151
	Min.	16	12	49	53	81	66	14	-12	-7	-4	-8	-8	37
	I b.	96	122	163	170	245	290	118	68	57	72	66	58	110
	Med.	62	96	130	135	189	210	74	42	40	40	30	40	94
	II b.	34	79	92	92	133	159	67	26	23	18	13	25	82
Maksimaliai	Vid.	101	171	179	215	390	319	134	75	68	75	61	68	456
	Mak.	226	390	420	523	661	584	279	175	239	226	196	266	661
	Min.	21	83	74	62	160	105	32	2	2	4	-3	-3	245
	I b.	128	191	224	278	546	398	170	100	95	110	88	77	568
	Med.	106	165	169	174	364	300	141	72	60	64	48	61	456
	II b.	60	129	130	118	263	238	94	47	36	30	28	42	344
Minimaliai	Vid.	34	44	82	101	109	120	53	28	23	24	25	30	4
	Mak.	94	102	166	213	237	205	151	68	115	115	93	149	45
	Min.	-24	-28	2	15	42	36	0	-20	-19	-17	-15	-15	-28
	I b.	54	76	104	124	134	160	74	47	36	42	47	45	17
	Med.	40	47	78	92	101	114	48	26	24	19	20	26	4
	II b.	10	24	53	68	76	88	33	10	4	4	2	9	-14
I bertain.	Vid.	80	129	149	168	246	269	103	59	52	58	49	56	129
	Mak.	220	326	272	506	542	486	209	147	166	194	154	212	200
	Min.	19	20	53	56	68	89	20	-9	-7	2	-5	-5	55
	I b.	105	146	176	197	307	348	136	86	68	82	78	66	150
	Med.	74	114	158	155	208	264	94	53	52	50	38	47	128
	II b.	42	100	122	96	140	186	82	36	29	26	20	29	104
Medianiniai	Vid.	63	102	131	149	173	223	81	44	40	45	40	44	72
	Mak.	120	215	251	424	435	406	194	98	154	151	121	172	115
	Min.	11	13	49	53	60	55	6	-11	-11	-5	-9	-7	20
	I b.	94	120	165	175	208	292	114	66	55	74	62	54	92
	Med.	57	98	129	138	158	222	68	39	40	32	30	40	72
	II b.	37	72	92	84	115	156	58	24	23	19	12	24	60
II bertain.	Vid.	49	78	108	122	131	166	65	33	29	34	32	37	37
	Mak.	102	148	184	370	279	309	180	74	132	126	106	166	96
	Min.	-3	-12	45	30	57	42	2	-15	-13	-13	-13	-11	-11
	I b.	68	101	147	151	164	200	91	54	44	55	52	51	53
	Med.	50	82	107	108	122	152	55	30	32	26	26	31	36
	II b.	24	50	67	74	85	127	42	16	12	10	5	18	21

NEMUNAS. KAUNAS. 1877 - 1913. Metiniai rezultatai.

Les résultats annuels.

Metai Année	Vidut. Moyen	Maks. Maxim.	Minim. Minim.	I bert. I quart.	Median. Médian	II bert. II quart.
1877	76	642	-19	109	41	11
1878	60	356	-28	79	21	11
1879	120	523	-2	158	100	43
1880	76	433	0	87	66	43
1881	94	584	-15	143	70	19
1882	37	245	-20	55	20	-11
1883	114	584	-22	145	87	51
1884	79	300	-13	128	59	12
1885	87	266	-13	128	93	32
1886	95	447	-3	132	79	27
1887	107	326	-17	200	68	21
1888	66	510	-15	87	51	12
1889	58	518	-28	68	28	0
1890	71	508	4	102	51	21
1891	91	582	23	107	75	58
1892	70	333	-11	109	34	15
1893	85	610	-15	90	58	45
1894	91	344	2	128	77	36
1895	97	390	15	154	60	30
1896	109	465	11	137	78	38
1897	91	580	13	102	70	34
1898	86	401	11	126	60	34
1899	93	344	17	119	68	53
1900	109	525	9	143	93	30
1901	111	597	17	126	62	32
1902	135	420	21	194	107	62
1903	129	474	23	147	115	96
1904	113	346	23	164	109	49
1905	136	614	45	160	109	70
1906	151	661	41	194	98	64
1907	107	333	34	122	98	58
1908	130	538	6	169	83	51
1909	106	410	4	124	90	60
1910	103	320	15	137	83	53
1911	109	555	19	154	60	36
1912	89	314	-15	102	75	53
Vidut. Moyen	97	456	3	128	72	37
Maks.	151	661	45	200	115	96
Min.	37	245	-28	55	20	-11
I b.	110	568	17	150	92	53
Med.	94	456	4	128	72	36
II b.	82	344	-15	104	60	21

NEMUNAS. KAUNAS. 1877 - 1913. HORIZONTŲ PASIKARTOJIMAI.

Les variations des hauteurs de l'eau entre 10 cm.

Tarpai. Limites.	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
-30--21	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-
-20--11	19	12	-	-	8	65	1	11	4	-	20	18	37	-	-	4
-10- -1	19	20	1	-	10	59	2	52	24	7	17	20	45	-	-	23
0- 9	31	52	8	14	37	32	8	22	12	31	14	32	53	29	-	33
10- 19	38	91	35	25	38	24	4	21	25	30	35	54	21	58	-	60
20- 29	25	20	18	31	40	34	18	22	15	38	21	39	26	32	16	51
30- 39	10	15	22	10	23	11	24	15	26	16	22	7	15	43	13	26
40- 49	14	20	17	32	16	36	21	18	14	27	21	9	8	18	40	10
50- 59	25	21	13	51	4	29	17	24	18	5	19	20	17	32	26	8
60- 69	21	20	22	38	5	6	19	14	6	11	15	35	65	23	57	10
70- 79	5	22	25	47	5	11	31	12	15	23	13	46	16	7	52	9
80- 89	5	6	21	30	4	6	35	11	12	29	17	21	9	8	27	16
90- 99	4	3	27	15	15	3	34	11	16	11	6	6	7	15	32	8
100-109	7	2	21	10	21	4	16	12	37	22	8	10	5	16	15	17
110-119	9	2	14	9	14	2	13	16	30	14	8	7	1	16	10	7
120-129	5	4	6	12	13	2	7	16	22	7	4	6	1	8	9	7
130-139	8	3	5	8	13	7	10	14	20	11	3	4	1	9	8	16
140-149	4	4	5	1	19	3	7	2	8	14	7	7	1	11	14	10
150-159	5	4	17	3	16	8	9	6	12	7	4	1	1	9	18	12
160-169	8	2	8	3	12	4	12	10	16	4	4	1	2	6	10	8
170-179	3	3	13	2	10	5	7	11	10	3	4	0	0	7	2	2
180-189	0	2	16	2	4	3	6	15	12	9	6	1	2	5	1	4
190-199	1	2	5	4	5	3	13	5	2	4	6	1	1	3	3	3
200-209	0	1	6	1	2	5	6	1	1	6	1	0	0	3	1	0
210-219	1	3	1	4	8	0	7	3	1	6	8	1	2	0	2	1
220-229	0	2	5	5	1	0	8	1	1	3	5	0	0	1	3	3
230-239	1	2	4	2	4	2	1	5	1	3	11	1	1	0	0	1
240-249	0	1	1	1	5	1	0	6	3	3	7	0	0	0	0	0
250-259	1	2	2	1	2	-	2	0	1	0	12	2	1	0	0	1
260-269	0	2	0	2	0	-	3	1	1	1	10	0	2	0	1	1
270-279	1	1	2	0	0	-	2	1	-	1	23	0	1	0	1	0
280-289	0	4	0	0	0	-	0	4	-	0	1	1	1	0	1	1
290-299	1	2	1	0	1	-	1	3	-	0	8	0	1	0	0	1
300-309	0	1	0	0	1	-	1	1	-	1	4	1	0	0	0	1
310-319	2	4	0	0	0	-	1	-	-	0	0	0	0	0	0	3
320-329	0	1	0	1	0	-	1	-	-	1	1	0	2	0	0	4
330-339	0	2	0	0	0	-	6	-	-	1	-	1	0	0	0	5
340-349	1	1	0	1	0	-	6	-	-	1	-	0	0	0	0	-
350-359	0	5	0	0	1	-	2	-	-	0	-	0	2	0	0	-
360-369	1	-	0	0	0	-	0	-	-	3	-	1	1	0	0	-
370-379	0	-	0	0	0	-	0	-	-	2	-	0	0	0	0	-
380-389	2	-	0	0	0	-	0	-	-	6	-	0	1	0	0	-
390-399	2	-	1	0	0	-	0	-	-	1	-	1	0	0	0	-
400-419	4	-	0	0	0	-	0	-	-	1	-	1	1	1	0	-
420-439	6	-	0	1	0	-	1	-	-	1	-	1	1	1	0	-
440-459	1	-	3	-	0	-	0	-	-	1	-	5	2	0	0	-
460-479	0	-	3	-	0	-	1	-	-	-	-	2	2	2	0	-
480-499	0	-	5	-	0	-	0	-	-	-	-	2	2	1	0	-
500-519	0	-	11	-	0	-	0	-	-	-	-	1	4	1	1	-
520-539	0	-	1	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-
540-559	0	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-
560-579	0	-	-	-	4	-	0	-	-	-	-	-	-	-	1	-
580-599	0	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
600-619	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620-639	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
640-659	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
660-679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEMUNAS. KAUNAS. 1877 - 1913. HORIZONTŲ PASIKARTOJIMAI.

Les variations des hauteurs de l'eau entre 10 cm.

Tarpai. Limites.	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908
-30--21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-20--11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-10- -1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0- 9	10	4	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2
10- 19	33	36	23	25	7	38	6	31	27	-	-	-	-	-	-	3
20- 29	23	23	63	30	50	35	19	51	58	11	3	22	-	-	-	2
30- 39	18	46	39	39	48	42	20	26	15	9	4	24	-	-	16	38
40- 49	34	34	46	34	43	34	34	11	22	13	2	46	17	19	38	42
50- 59	65	15	10	24	19	28	61	17	46	49	4	20	22	57	39	35
60- 69	44	19	15	12	11	22	53	14	28	25	13	19	52	35	32	31
70- 79	26	7	9	23	61	17	28	6	9	15	25	13	30	44	20	17
80- 89	18	22	10	7	13	8	14	10	9	21	18	9	21	11	11	23
90- 99	23	16	10	9	18	13	23	29	18	27	29	17	28	20	35	5
100-109	21	26	4	14	23	17	4	22	23	15	50	14	15	20	52	2
110-119	6	14	3	23	6	14	12	9	12	15	53	14	15	7	26	7
120-129	1	15	1	16	6	11	11	14	7	18	28	15	9	2	12	5
130-139	3	16	6	19	5	17	7	20	9	9	26	25	10	7	7	3
140-149	2	14	27	14	2	8	8	30	9	13	22	17	20	12	8	14
150-159	0	6	27	7	2	10	2	8	11	5	7	12	31	10	11	18
160-169	1	8	19	7	0	7	14	12	18	8	14	30	23	14	18	34
170-179	1	4	18	4	1	9	9	13	2	4	7	19	5	9	2	31
180-189	1	4	4	1	1	4	5	3	0	10	6	15	2	4	1	2
190-199	1	5	3	0	2	7	7	6	1	12	13	9	7	10	2	2
200-209	1	4	0	2	2	6	4	1	0	11	4	2	5	6	3	2
210-219	1	0	1	5	3	3	1	1	0	7	3	6	9	2	1	2
220-229	1	4	0	7	5	1	5	2	1	6	6	2	3	5	5	1
230-239	2	3	1	2	1	0	3	0	0	10	11	2	4	13	1	2
240-249	3	2	1	2	4	1	3	0	0	8	4	1	2	4	1	0
250-259	3	3	3	4	7	1	3	1	2	7	5	1	3	5	0	3
260-269	4	3	1	4	5	3	3	1	0	6	4	1	2	1	2	0
270-279	3	3	2	6	2	3	2	0	1	8	1	1	2	0	5	2
280-289	1	1	0	7	2	1	0	1	1	0	2	1	2	2	4	0
290-299	1	4	1	2	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	5	2
300-309	1	1	3	1	3	1	1	1	1	2	0	2	3	0	2	4
310-319	0	0	2	0	2	0	0	2	1	4	0	1	4	0	3	1
320-329	1	2	0	2	1	0	0	0	0	4	0	0	4	0	2	2
330-339	0	0	2	1	0	2	0	1	1	1	0	2	4	0	1	2
340-349	0	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	4	0	1	-	1
350-359	0	-	3	3	1	0	-	0	1	3	0	-	0	2	-	8
360-369	0	-	2	1	2	1	-	1	0	1	0	-	0	3	-	3
370-379	0	-	0	0	0	0	-	1	1	2	0	-	1	6	-	0
380-389	0	-	3	1	1	0	-	0	2	1	0	-	0	1	-	0
390-399	0	-	2	2	1	0	-	2	7	2	0	-	0	2	-	0
400-419	0	-	-	2	0	1	-	1	7	0	0	-	0	5	-	1
420-439	0	-	-	2	0	-	-	1	2	1	0	-	0	5	-	1
440-459	0	-	-	1	0	-	-	3	0	-	0	-	2	11	-	0
460-479	0	-	-	1	0	-	-	1	0	-	1	-	1	2	-	1
480-499	0	-	-	-	0	-	-	4	1	-	-	-	0	1	-	3
500-519	1	-	-	-	0	-	-	4	1	-	-	-	1	2	-	2
520-539	2	-	-	-	0	-	-	1	2	-	-	-	0	3	-	7
540-559	4	-	-	-	0	-	-	-	4	-	-	-	1	1	-	-
560-579	0	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	2	0	-	-
580-599	1	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	1	0	-	-
600-619	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	-	-
620-639	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
640-659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
660-679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEMUNAS. KAUNAS. 1877 - 1913. HORIZONTŲ PASIKARTOJIMAI.

Les variations des hauteurs de l'eau entre 10 cm.

Tarpai. Limites.	1909	1910	1911	1912	1913	Suma Total	Vidut. Moyen	Sumar. tęsimas Durée totale	Vidut. tęsimas Durée moyenne
-30--21	-	-	-	-	-	6	0,1	13148	365,2
-20--11	-	-	-	1	-	202	5,6	13142	365,1
-10- -1	-	-	-	2	-	301	8,4	12940	359,5
0- 9	1	-	-	0	-	428	11,9	12639	351,1
10- 19	0	9	2	1	-	800	22,2	12211	339,2
20- 29	2	13	45	3	-	899	25,0	11411	317,0
30- 39	1	17	64	42	-	806	22,2	10512	292,0
40- 49	43	32	39	24	-	928	25,8	9708	269,8
50- 59	40	63	30	40	-	1013	28,1	8778	244,0
60- 69	33	18	10	51	-	904	25,1	7765	215,9
70- 79	27	17	8	30	2	773	21,5	6861	190,8
80- 89	29	32	7	15	2	567	16,3	6088	169,3
90- 99	49	21	9	49	13	674	18,7	5521	153,0
100-109	34	14	13	38	13	657	18,2	4847	134,3
110-119	11	19	6	20	7	471	13,1	4119	116,1
120-129	9	10	15	3	14	351	9,7	3719	103,0
130-139	12	13	9	3	6	372	10,3	3368	93,3
140-149	6	15	12	0	6	376	10,4	2996	83,0
150-159	10	5	22	1	3	340	9,4	2620	72,6
160-169	10	4	13	4	4	372	10,3	2280	63,2
170-179	7	6	10	3	4	250	6,9	1908	52,9
180-189	1	6	3	3	-	164	4,6	1658	46,0
190-199	2	3	1	5	-	159	4,4	1494	41,4
200-209	4	5	1	3	-	100	2,7	1335	37,0
210-219	3	6	1	4	-	107	3,0	1235	34,3
220-229	14	9	3	4	-	122	3,4	1128	31,3
230-239	2	5	4	7	-	112	2,8	1006	27,9
240-249	0	2	1	2	-	69	1,9	894	25,1
250-259	1	5	3	2	-	89	2,5	825	23,2
260-269	1	3	5	2	-	75	2,1	736	20,7
270-279	1	6	6	0	-	87	2,4	661	18,5
280-289	1	4	4	1	-	48	1,4	574	16,2
290-299	1	2	2	0	-	45	1,3	526	14,8
300-309	2	0	1	2	-	42	1,2	481	13,5
310-319	2	0	1	1	-	34	0,9	439	12,3
320-329	0	1	0	-	-	30	0,8	405	11,4
330-339	1	-	1	-	-	34	0,9	375	10,6
340-349	0	-	0	-	-	21	0,6	341	9,7
350-359	1	-	0	-	-	32	0,9	320	9,1
360-369	0	-	0	-	-	20	0,6	288	8,2
370-379	0	-	1	-	-	14	0,4	268	7,6
380-389	2	-	0	-	-	20	0,6	254	7,2
390-399	0	-	0	-	-	23	0,7	234	6,6
400-419	2	-	1	-	-	28	0,8	211	5,9
420-439	-	-	0	-	-	24	0,7	183	5,1
440-459	-	-	1	-	-	30	0,8	159	4,4
460-479	-	-	2	-	-	19	0,5	129	3,6
480-499	-	-	1	-	-	20	0,6	110	3,1
500-519	-	-	3	-	-	32	0,9	90	2,5
520-539	-	-	2	-	-	19	0,5	58	1,6
540-559	-	-	3	-	-	13	0,4	39	1,1
560-579	-	-	-	-	-	10	0,3	26	0,7
580-599	-	-	-	-	-	11	0,3	16	0,4
600-619	-	-	-	-	-	3	0,1	5	0,1
620-639	-	-	-	-	-	0	0,0	2	0,0
640-659	-	-	-	-	-	1	0,0	2	0,0
660-679	-	-	-	-	-	1	0,0	1	0,0
						13148	365,2		

NEMUNAS. KAUNAS. 1877-1913. UŽŠALIMAS IR PALEIDIMAS.

Les dates de la congélation et du dégel.

Metai Année	Pirmas ižas Passage des glaces	Pirmas užšalimas Fleuve gelé	Pirmas paleid. Premier. débâcle	Antras užšalim. Second. congél.	Galut. paleid. Débâcle finale	Ledo ėjimo pabaiga La fin des glaces
1877	15.XI	21.XI	–	–	29.III	8.IV
1878	11.XII	24.XII	–	–	3.III	5.III
1879	15.XII	31.XII	–	–	9.III	18.III
1880	25.XI	30.XI	–	–	4.III	23.III
1881	4.XII	11.I	–	–	7.IV	7.IV
1882	30.X	18.XII	28.XII	10.II	26.II	1.III
1883	16.XI	2.XII	–	–	12.IV	14.IV
1884	6.XII	6.I	–	–	2.II	16.III
1885	20.XI	26.XI	10.XII	15.I	22.III	27.III
1886	20.XI	12.XII	–	–	30.III	4.IV
1887	21.XII	29.XII	–	–	4.IV	7.IV
1888	16.XI	29.XII	–	–	31.III	3.IV
1889	6.XI	25.XII	–	–	5.IV	8.IV
1890	2.XII	10.XII	20.XII	27.XII	15.III	20.III
1891	24.XI	28.XI	–	–	15.III	19.III
1892	7.XI	16.I	–	–	27.III	30.III
1893	25.XI	4.XII	–	–	26.III	28.III
1894	27.XI	4.I	8.II	22.II	2.III	5.III
1895	13.XII	17.XII	–	–	4.IV	9.IV
1896	28.XI	3.XII	–	–	20.III	23.III
1897	14.XI	29.XI	–	–	2.III	12.III
1898	9.XI	24.XII	1.II	26.II	20.III	25.III
1899	20.X	7.II	14.II	6.III	12.III	26.III
1900	7.XII	11.XII	–	–	4.IV	10.IV
1901	4.XII	1.I	19.III	25.III	2.IV	4.IV
1902	23.XI	14.XII	3.I	5.II	22.III	24.III
1903	17.XI	28.XI	–	–	2.II	23.II
1904	14.XII	26.XII	–	–	29.III	2.IV
1905	14.XI	1.I	–	–	19.III	23.III
1906	2.XII	30.XII	–	–	21.III	22.III
1907	8.XII	20.XII	–	–	2.IV	6.IV
1908	19.XI	17.XII	–	–	26.III	30.III
1909	9.XI	16.XI	2.XII	28.XII	31.III	3.IV
1910	18.XI	27.XI	4.XII	27.I	27.II	28.II
1911	25.XI	27.I	–	–	13.III	19.III
1912	27.XI	3.XII	–	–	6.III	12.III
Vid. Moyen	24.XI	18.XII	11.I	6.II	19.III	25.III
Maks.	21.XII	7.II	19.III	25.III	12.IV	14.IV
Min.	20.X	16.XI	2.XII	27.XII	2.II	23.II
I b.	4.XII	30.XII	–	–	1.IV	4.IV
Med.	24.XI	18.XII	–	–	22.III	26.III
II b.	16.XI	2.XII	–	–	8.III	18.III
V. daz.	20.XI	28.XII	–	–	31.III	23.III
dienų	13 d.	10 d.	–	–	14 d.	13.d.

NEMUNAS. KAUNAS. 1877-1913. LEDO REIŠKINIŲ TĘSIMAS.

La durée des phénomènes de glace.

Metai Année	Rudens ižas Glace flottante	Ledo stovis Couche de glace	Žiema (su ižu) L'hiver	Nuo užš. iki paleidimo Congélation	Pavas. ledo ėjimas Glaçons	Nuo paleidimo iki užšal. Sans glace	Vasara (be ižo) L'été
1877	6	129	145	129	11	270	246
1878	13	69	85	69	3	303	284
1879	16	68	94	68	10	266	251
1880	5	95	120	95	20	313	256
1881	39	86	125	86	1	255	205
1882	49	19	123	70	4	279	259
1883	16	131	150	131	3	269	235
1884	31	27	102	27	20	298	248
1885	6	80	159	116	6	265	237
1886	22	108	136	108	6	274	260
1887	8	96	108	96	4	269	222
1888	43	93	140	93	4	269	216
1889	49	101	154	101	4	259	243
1890	8	88	109	98	6	258	248
1891	4	107	116	107	5	307	232
1892	70	71	145	71	4	252	239
1893	9	112	124	112	3	284	243
1894	38	44	99	56	4	290	282
1895	4	108	118	108	6	243	232
1896	5	108	117	108	4	254	235
1897	15	93	119	93	11	297	241
1898	39	61	137	86	6	324	208
1899	104	13	158	34	4	274	255
1900	4	114	125	114	7	272	237
1901	28	85	122	91	3	246	232
1902	21	65	122	98	3	251	237
1903	11	66	99	66	22	327	293
1904	12	94	111	94	5	278	225
1905	48	77	130	77	5	286	253
1906	28	81	111	81	2	274	260
1907	12	103	120	103	5	259	226
1908	28	100	133	100	5	235	223
1909	7	109	147	135	4	241	228
1910	9	38	103	92	2	334	269
1911	63	45	115	45	3	265	252
1912	6	94	107	94	7	323	265
Vid. Moyen	24	83	123	90	6	277	244
Maks.	104	131	159	135	22	334	293
Min.	4	13	85	27	1	235	208
I b.	38	105	136	108	6	294	255
Med.	16	90	121	94	4	271	242
II b.	8	67	110	74	4	258	232
V. daž. / dienų:	9 / 17	98 / 9	120 / 13	96 / 12	5 / 31	270 / 11	237 / 10

III.

NEMUNO TIES KAUNU VANDENS HORIZONTŲ
už 10 metų (1916-1925)
MATAVIMAI IR JŲ REZULTATAI.

Šio skyriaus lentelėse patalpinti vokiečių užrašai sulig matuokle prie Aleksoto tilto iki 1919 metų kovo mėnesio 31 d. ir mūsų užrašai iki 1925 metų lapkričio mėn.

Nuo 1919 metų duoti vidutiniai kiekvienos paros horizontai.

Vokiečių užrašuose nėra pažymėjimų apie ledo stovį ir ėjimą; todel jų trūksta mūsų lentelėse ir grafikuose.

Išvados iš 10 metų matavimų duoti trumpoje formoje; jose aiškiai pastebimas horizontų augimas, palyginant su 1877-1913 metais; priežastys ištirtos skyriuje apie vandens debitus.

III.

LES OBSERVATIONS LIMNIMÉTRIQUES
sur le Nemunas près de Kaunas pendant l'année 1916 jusqu'à 1925 et leurs résultats.

Dans les tables suivantes sont donnés les résultats des observations des Allemands (sur l'échelle du pont d'Alexotas) jusqu'à l'année 1919 et du Bureau Hydrométrique jusqu'à l'année 1925. Depuis l'année 1919 dans les tables est inscrite la moyenne de l'hauteur de l'eau de chaque jour.

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

1916.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	-	-	151	238	196	359	124	51	100	117	133	86	
2	-	-	150	234	196	367	120	50	109	112	134	83	
3	-	-	139	212	186	369	112	49	116	109	129	83	
4	-	-	144	216	194	362	106	48	120	108	135	82	
5	-	-	155	196	193	359	101	47	112	105	145	82	
6	-	-	170	188	191	362	101	46	119	107	141	83	
7	-	-	186	186	187	362	92	48	114	107	136	85	
8	-	-	192	188	187	357	92	45	108	110	131	92	
9	-	-	211	170	183	340	86	44	106	111	127	90	
10	-	-	229	171	179	318	82	45	108	111	122	95	
11	-	-	222	162	174	300	75	45	108	112	119	94	
12	-	-	214	151	174	286	79	51	120	116	116	99	
13	-	-	209	144	170	269	75	56	120	119	110	105	
14	-	-	189	132	178	256	72	65	115	118	107	111	
15	-	-	178	126	181	242	69	67	105	116	101	116	
16	-	-	182	121	183	227	37	74	103	112	102	120	
17	-	-	210	121	214	222	66	78	99	109	104	125	
18	-	-	209	118	246	206	65	82	96	107	101	125	
19	-	-	216	114	195	196	62	83	95	106	103	127	
20	-	-	242	114	152	188	63	112	95	101	106	127	
21	-	-	266	112	143	177	67	109	95	111	101	127	
22	-	-	289	117	150	168	65	107	95	109	103	121	
23	-	-	387	121	172	165	64	116	97	104	103	117	
24	-	-	305	126	175	165	62	122	102	116	105	112	
25	-	-	256	128	201	161	61	127	116	112	105	111	
26	-	-	231	133	212	159	58	121	124	111	103	110	
27	-	-	237	172	228	150	51	118	132	110	101	108	
28	-	-	282	195	247	142	60	112	131	121	96	106	
29	-	-	256	206	288	134	57	108	129	150	90	102	
30	-	-	267	-	332	126	55	104	127	137	89	105	
31	-	-	241	-	351	-	53	-	120	132	-	103	
Vid. Moyen	-	-	220	159	202	250	76	78	111	114	113	104	(143)
Maks.	-	-	387	238	351	369	124	127	132	150	145	127	(387)
Min.	-	-	144	112	143	126	51	44	95	101	89	82	(44)
I b.	-	-	252	190	209	357	91	109	120	116	129	117	(178)
Med.	-	-	214	151	187	234	67	71	109	111	106	105	(119)
II b.	-	-	183	121	176	165	62	48	100	108	102	90	(102)

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1917.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	98	160	103	146	106	149	191	80	50	139	75	75	
2	98	162	103	144	106	178	181	80	49	131	75	74	
3	96	167	101	141	107	237	177	79	42	125	73	71	
4	98	163	81	139	107	321	177	79	46	124	71	70	
5	101	158	83	136	105	340	175	79	56	120	71	69	
6	103	153	85	137	104	604	171	78	55	113	70	68	
7	107	147	159	134	104	551	166	77	57	108	69	65	
8	110	141	161	133	103	411	161	78	57	104	69	64	
9	114	132	161	131	103	406	155	78	54	96	70	66	
10	113	126	151	130	101	384	155	79	57	94	74	66	
11	111	117	147	128	101	384	151	74	50	90	74	67	
12	107	92	143	126	101	370	145	70	68	88	76	69	
13	112	89	149	123	99	396	137	69	75	80	74	70	
14	120	86	161	123	99	393	135	67	80	88	73	73	
15	122	80	170	123	98	406	127	65	90	80	70	76	
16	124	86	164	121	98	416	121	65	98	80	69	80	
17	128	91	161	118	97	423	119	63	107	80	68	83	
18	130	94	158	117	98	420	115	61	124	78	68	84	
19	127	99	150	115	98	412	111	58	132	80	68	84	
20	121	102	149	113	101	383	107	54	114	81	70	86	
21	123	106	146	108	101	356	105	51	122	82	70	87	
22	120	107	146	108	101	329	101	50	134	82	73	91	
23	119	111	146	106	102	309	97	49	148	84	73	91	
24	122	114	146	105	103	271	94	48	148	83	76	93	
25	128	120	146	104	103	256	91	46	148	80	76	94	
26	133	97	149	104	104	241	91	46	145	78	78	97	
27	139	101	151	105	106	231	89	46	144	78	78	97	
28	144	101	154	106	107	219	87	45	146	78	79	97	
29	150	101	151	-	108	211	85	45	146	78	79	100	
30	156	108	151	-	117	201	83	48	144	78	78	103	
31	-	103	151	-	123	-	82	-	140	75	-	104	
Vid. Moyen	119	113	141	122	104	340	128	64	98	92	73	81	123
Maks.	156	167	170	146	123	604	191	80	148	139	79	104	604
Min.	96	80	81	104	97	149	82	45	42	75	68	64	42
I b.	128	139	157	134	106	406	159	78	143	102	76	91	139
Med.	120	107	149	123	103	363	121	65	98	82	73	80	103
II b.	107	97	146	108	101	241	95	49	56	80	70	69	79

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1918.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	104	213	218	265	216	212	99	43	66	112	92	88	
2	104	222	218	271	207	208	93	43	68	136	92	82	
3	103	228	211	277	196	204	88	41	69	157	88	80	
4	101	228	205	273	196	200	83	41	70	169	84	79	
5	101	216	194	270	196	222	81	41	70	184	84	76	
6	98	206	185	268	200	250	79	41	70	191	81	76	
7	97	196	175	264	201	268	76	41	70	201	86	72	
8	98	188	171	258	204	282	73	41	70	206	87	71	
9	97	173	186	254	208	294	71	41	70	206	91	70	
10	97	161	206	264	208	296	69	44	66	205	91	70	
11	97	146	220	296	206	294	67	47	75	198	91	70	
12	97	134	224	321	207	291	66	48	75	194	89	70	
13	97	125	216	352	207	284	62	50	74	183	89	69	
14	100	121	210	353	207	276	60	55	78	178	91	69	
15	104	124	207	341	208	274	58	51	77	178	91	69	
16	108	120	210	318	208	270	57	53	76	175	94	72	
17	112	120	210	289	203	263	55	51	74	165	94	72	
18	115	120	210	264	203	252	53	50	74	162	104	72	
19	118	119	210	276	202	241	52	48	74	153	104	72	
20	119	119	210	274	196	227	51	47	74	146	104	70	
21	122	119	210	250	218	217	49	46	74	142	104	70	
22	126	118	212	238	206	204	48	46	74	138	102	70	
23	129	118	214	222	216	187	47	51	74	129	100	70	
24	134	193	217	216	184	168	47	56	74	112	100	66	
25	144	193	217	216	218	155	48	60	74	116	99	66	
26	162	164	218	216	216	144	51	62	76	111	97	66	
27	178	134	224	216	224	134	49	64	78	106	98	66	
28	186	173	233	222	230	125	46	66	82	104	98	70	
29	187	185	241	-	224	117	42	68	86	104	96	70	
30	198	200	249	-	219	106	41	68	88	99	94	70	
31	-	215	258	-	218	-	39	-	91	99	-	70	
Vid. Moyen	121	165	213	269	208	222	61	50	74	153	94	72	141
Maks.	198	228	258	353	230	296	99	68	91	206	104	88	353
Min.	97	118	171	216	184	106	39	41	66	99	81	66	39
I b.	129	199	218	282	216	274	72	55	76	184	99	72	207
Med.	106	164	211	267	207	224	57	48	74	157	93	70	118
II b.	98	120	208	244	202	187	48	43	70	113	89	70	74

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1919.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	76	93	172	148	189	126	176	69	44	71	57	49	
2	79	91	170	146	183	124	176	68	44	70	56	50	
3	79	90	169	144	179	127	179	65	45	69	56	49	
4	82	89	168	150	183	128	181	65	47	68	54	48	
5	82	89	188	152	181	130	188	65	51	66	53	48	
6	85	88	188	154	181	141	187	65	56	64	53	48	
7	85	96	192	160	181	149	183	64	62	61	52	46	
8	85	96	212	164	185	162	181	62	64	60	50	43	
9	82	96	196	166	191	171	177	62	64	58	50	42	
10	82	130	203	167	196	185	169	61	66	58	49	43	
11	85	130	208	167	200	191	160	62	68	57	48	41	
12	87	132	216	159	214	197	150	61	64	57	46	40	
13	87	134	222	157	214	204	142	59	68	55	45	40	
14	88	138	228	155	234	210	132	57	73	56	44	39	
15	82	140	230	155	244	213	124	57	76	55	43	40	
16	82	142	230	155	284	214	118	56	78	56	42	39	
17	82	146	230	154	279	215	112	53	78	56	42	41	
18	82	148	230	152	284	235	106	51	79	56	42	42	
19	82	146	228	151	264	238	100	49	78	58	40	42	
20	82	144	228	151	224	231	95	47	78	60	39	43	
21	85	139	226	151	204	221	91	46	78	60	39	44	
22	83	142	209	153	184	202	87	44	77	60	39	45	
23	79	140	186	171	184	199	84	43	77	60	41	46	
24	79	140	178	188	184	192	81	40	82	60	40	48	
25	76	142	179	197	179	182	80	38	83	60	42	49	
26	73	142	178	199	179	179	79	41	79	60	45	49	
27	66	143	170	189	179	176	77	41	72	60	45	50	
28	68	142	164	191	179	174	75	40	75	59	45	50	
29	59	142	158	-	174	172	74	40	74	58	47	50	
30	76	154	154	-	174	175	73	39	74	58	48	49	
31	-	164	154	-	124	-	72	-	72	58	-	49	
Vid. Moyen	80	127	196	162	201	182	126	54	68	60	46	45	112
Maks.	88	164	230	199	284	238	188	69	87	71	57	50	284
Min.	59	88	154	144	124	124	71	38	43	55	39	39	38
I b.	85	142	225	167	214	210	176	62	78	60	50	49	170
Med.	82	140	192	155	184	184	118	56	73	60	45	46	83
II b.	79	96	170	151	180	162	82	43	63	57	42	42	57

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis.
Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. **1920.**

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	50	143	217	239	251	184	86	51	28	26	40	56	
2	51	147	217	238	269	178	84	48	28	27	44	56	
3	48	150	231	237	318	173	73	49	26	30	45	54	
4	39	151	258	240	417	168	86	49	24	33	46	51	
5	39	187	231	252	339	165	86	48	24	36	48	51	
6	40	149	268	250	320	160	85	47	26	37	49	49	
7	40	115	260	244	310	157	82	47	24	38	50	47	
8	89	123	250	237	309	155	81	48	21	38	52	45	
9	34	120	242	233	313	157	80	54	20	37	56	44	
10	34	124	233	230	312	161	78	55	19	35	61	43	
11	75	116	234	229	319	162	78	56	19	32	62	43	
12	68	110	263	249	306	161	77	54	20	30	62	42	
13	70	109	263	261	293	158	78	57	20	27	65	40	
14	77	113	254	256	281	153	78	58	18	25	68	40	
15	80	119	262	250	270	146	84	60	17	23	72	40	
16	87	113	268	246	259	140	89	61	17	21	76	40	
17	94	103	267	242	249	135	92	61	14	20	78	40	
18	102	99	261	236	248	130	92	57	13	19	78	40	
19	110	99	262	231	248	125	90	54	13	18	74	38	
20	104	100	286	226	246	120	89	50	13	17	72	38	
21	101	225	317	221	243	114	89	46	13	17	70	38	
22	107	277	317	216	237	107	89	42	11	17	69	38	
23	111	280	313	211	233	103	88	39	10	17	68	37	
24	119	279	317	210	229	100	86	39	10	18	68	37	
25	130	280	316	215	233	95	82	37	12	18	67	38	
26	135	284	310	218	216	93	76	34	12	19	64	38	
27	136	266	291	228	209	92	69	32	12	23	63	38	
28	138	252	283	247	204	91	65	31	15	28	60	39	
29	139	237	276	250	198	90	60	30	15	31	59	39	
30	140	226	263	-	195	88	56	28	15	33	57	39	
31	-	223	247	-	189	-	54	-	18	37	-	38	
Vid. Moyen	85	172	267	236	287	135	80	47	18	27	61	42	120
Maks.	140	284	319	261	456	184	92	61	28	39	78	57	456
Min.	27	98	216	210	188	88	54	28	10	17	38	37	10
I b.	111	235	285	248	310	161	88	55	21	33	69	45	217
Med.	84	147	263	237	251	143	82	48	17	27	62	40	82
II b.	48	114	248	228	233	103	77	39	13	19	52	38	40

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

1921.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	36	53	100	331	177	143	84	40	40	21	9	30	
2	27	45	98	345	195	137	81	39	40	21	7	28	
3	17	36	98	232	228	133	79	37	38	19	8	27	
4	19	38	98	140	251	129	77	35	37	17	6	27	
5	20	32	96	138	267	125	82	33	34	15	9	27	
6	17	38	99	132	264	122	86	33	32	14	10	25	
7	25	27	102	127	263	120	87	33	30	14	11	24	
8	48	24	114	206	277	121	86	33	29	14	14	23	
9	39	23	130	224	304	124	84	32	27	15	18	24	
10	46	26	138	217	315	124	84	29	25	15	17	24	
11	47	25	219	214	311	124	82	28	25	14	18	23	
12	44	38	174	214	474	124	79	27	25	13	19	26	
13	49	51	197	218	452	124	74	27	23	13	22	25	
14	54	61	158	219	440	122	69	28	23	13	24	24	
15	59	62	132	246	341	120	66	29	23	13	23	24	
16	60	73	130	235	215	116	64	29	21	13	26	25	
17	62	93	127	207	222	111	64	29	20	12	30	26	
18	60	105	125	185	193	114	64	27	18	14	30	24	
19	60	110	124	170	199	118	61	26	18	13	32	25	
20	66	112	127	164	202	118	58	26	16	12	33	26	
21	59	112	135	171	209	116	58	26	16	11	33	26	
22	59	111	137	179	209	114	56	27	18	13	36	27	
23	57	115	179	175	191	114	55	27	18	12	36	27	
24	55	114	178	181	182	112	52	27	19	11	36	28	
25	51	114	160	188	178	109	49	32	21	11	37	29	
26	52	114	144	184	171	105	48	32	20	11	36	29	
27	55	112	130	177	164	101	46	33	21	11	34	29	
28	54	107	126	172	160	97	44	36	21	11	34	29	
29	52	104	169	-	156	90	44	38	21	10	34	31	
30	54	104	277	-	152	86	42	39	22	10	32	31	
31	-	102	315	-	148	-	41	-	22	9	-	33	
Vid. Moyen	47	74	146	200	242	117	66	31	25	13	24	27	84
Maks.	66	115	374	368	480	144	88	40	40	21	38	33	480
Min.	13	15	96	124	148	86	41	26	16	9	7	23	7
I b.	59	111	167	218	274	124	82	33	28	14	34	29	122
Med.	52	73	130	186	209	119	64	30	22	13	25	26	49
II b.	39	38	116	171	179	112	53	27	20	11	14	24	26

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1922.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	34	119	135	87	267	158	117	90	47	236	87	101	
2	39	122	134	85	417	168	115	85	47	225	87	98	
3	40	112	148	85	299	185	113	77	47	211	87	97	
4	41	105	153	85	338	189	111	72	45	191	88	96	
5	37	103	145	85	311	191	115	69	45	172	88	96	
6	40	98	140	85	334	200	124	66	49	155	84	97	
7	45	96	137	84	334	214	137	62	48	134	81	99	
8	49	98	135	83	351	218	149	60	46	118	81	101	
9	48	99	132	83	368	219	156	56	42	118	78	104	
10	48	99	128	83	385	222	159	54	38	112	75	105	
11	39	96	123	83	384	228	155	53	35	106	72	105	
12	35	90	118	83	377	220	147	50	34	102	69	103	
13	41	84	113	83	374	211	141	49	32	100	69	100	
14	44	77	113	83	364	207	143	48	31	100	70	97	
15	32	71	110	84	348	207	143	49	30	103	73	93	
16	26	70	106	85	340	211	148	49	29	108	75	91	
17	30	70	103	85	335	216	147	48	29	109	77	89	
18	26	72	100	85	324	220	148	48	30	109	76	87	
19	29	74	97	87	306	217	145	48	33	108	77	84	
20	26	72	97	87	287	211	144	48	36	105	76	83	
21	29	84	97	88	263	201	144	51	40	103	79	82	
22	70	98	95	89	241	192	143	53	43	103	80	81	
23	69	107	93	88	218	183	139	53	43	102	84	79	
24	64	140	92	89	195	172	135	51	45	101	87	78	
25	52	141	90	90	178	161	128	51	47	99	94	77	
26	50	129	88	94	160	150	121	51	49	97	99	76	
27	59	115	88	118	143	141	115	52	100	96	102	74	
28	66	113	87	227	142	136	109	49	116	93	105	73	
29	93	134	87	-	155	130	103	47	142	90	105	72	
30	110	145	87	-	159	123	98	47	199	89	103	72	
31	-	138	87	-	155	-	92	-	228	89	-	71	
Vid. Moyen	47	102	112	92	288	190	132	56	59	122	84	89	115
Maks.	112	146	153	243	429	229	159	91	230	236	105	105	429
Min.	24	70	87	83	139	121	91	47	29	89	69	71	24
I b.	52	118	134	88	350	216	146	60	48	118	88	99	137
Med.	41	99	106	85	311	200	139	51	45	105	81	91	96
II b.	34	84	92	84	201	168	115	49	34	100	76	78	72

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1923.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	71	72	157	190	254	213	130	88	57	32	65	40	
2	73	60	157	180	256	214	130	86	58	34	63	43	
3	74	56	157	173	260	211	131	82	62	36	60	47	
4	79	122	155	166	266	205	131	79	62	37	57	52	
5	89	136	154	159	270	196	131	77	62	38	53	59	
6	96	144	147	154	271	187	132	74	62	38	50	66	
7	105	147	144	161	270	184	132	73	60	42	49	79	
8	111	167	138	164	264	175	129	70	59	46	46	99	
9	114	172	132	156	261	167	121	70	57	50	46	108	
10	117	150	126	254	259	160	117	70	53	51	44	120	
11	115	134	125	280	257	154	114	68	51	52	44	128	
12	113	134	128	260	255	147	111	66	48	52	42	135	
13	112	180	129	238	253	139	107	66	46	53	42	142	
14	111	245	128	229	253	133	106	66	43	51	40	143	
15	113	359	126	219	253	129	105	64	40	50	40	141	
16	113	181	123	217	255	126	105	60	37	49	40	139	
17	110	177	119	219	258	126	105	60	36	49	40	135	
18	109	176	114	218	261	123	103	60	34	46	38	131	
19	107	177	103	233	269	123	100	58	33	46	37	128	
20	107	168	100	247	270	124	99	58	32	47	37	125	
21	104	162	96	247	272	126	97	56	32	48	36	125	
22	101	174	88	245	318	126	98	56	30	49	36	129	
23	101	171	90	244	318	126	98	54	30	52	36	132	
24	101	177	84	248	210	125	97	54	33	57	37	132	
25	99	177	70	252	196	124	96	54	34	60	37	132	
26	95	173	89	252	182	128	95	54	34	66	37	133	
27	96	164	112	256	193	130	95	54	36	68	37	138	
28	84	160	146	253	204	132	97	54	34	69	38	138	
29	84	156	152	-	201	133	97	55	34	71	40	136	
30	75	152	182	-	203	132	93	56	34	70	40	134	
31	-	153	202	-	207	-	90	-	32	70	-	132	
Vid. Moyen	99	161	128	218	249	151	109	65	44	51	44	114	119
Maks.	117	405	203	293	356	215	132	90	62	72	67	144	405
Min.	71	52	69	153	181	123	89	52	30	32	36	40	30
I b.	111	177	151	250	268	175	127	70	57	56	46	135	155
Med.	102	164	128	231	257	132	105	62	37	50	40	131	110
II b.	89	145	105	175	221	126	97	56	34	46	37	101	57

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1924.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai Année
1	130	172	149	160	132	437	234	103	62	81	200	71	
2	128	157	160	156	132	431	229	107	66	97	190	70	
3	127	141	159	154	132	427	214	107	66	112	176	68	
4	125	145	166	150	132	421	207	104	67	126	166	67	
5	124	143	165	148	132	424	203	102	66	124	156	65	
6	122	135	172	148	134	413	201	101	66	127	148	64	
7	120	137	184	146	136	404	202	97	65	135	144	62	
8	118	150	194	146	138	403	199	96	62	136	138	62	
9	119	173	198	144	138	410	194	96	62	134	132	60	
10	136	223	203	142	138	427	201	99	59	130	127	62	
11	167	258	204	140	138	436	210	101	60	124	124	62	
12	177	272	208	138	138	430	204	105	61	122	118	62	
13	170	268	210	138	138	417	200	106	62	120	112	62	
14	164	258	212	136	138	403	187	105	62	121	107	62	
15	160	243	212	136	136	394	174	103	62	124	103	61	
16	169	234	212	136	134	379	167	100	62	119	98	61	
17	179	229	211	136	134	364	173	96	63	113	93	61	
18	180	220	208	134	133	351	159	88	64	105	90	63	
19	176	214	207	134	134	341	148	85	65	99	89	63	
20	178	207	206	134	132	331	141	81	68	94	86	63	
21	188	196	207	134	132	319	132	79	69	91	84	65	
22	199	178	208	134	132	310	124	75	68	99	81	66	
23	199	166	206	134	132	305	118	74	66	119	79	67	
24	219	156	200	134	130	300	114	70	65	141	75	68	
25	216	148	194	134	135	286	109	64	64	222	74	66	
26	208	136	189	133	159	271	106	32	62	219	73	66	
27	205	133	184	133	248	256	104	62	66	210	74	66	
28	196	164	180	132	333	244	104	61	70	209	73	66	
29	178	157	175	132	454	233	102	62	70	209	76	64	
30	173	157	170	-	410	223	104	60	71	206	75	64	
31	-	148	164	-	429	-	103	-	76	204	-	64	
Vid. Moyen	165	184	191	140	174	360	163	88	65	138	112	64	154
Maks.	219	272	212	160	590	439	235	107	76	222	200	71	590
Min.	118	133	148	132	129	221	102	60	59	81	73	60	60
I b.	188	222	208	146	138	421	202	103	67	140	138	66	194
Med.	172	166	198	136	135	386	173	96	65	124	100	64	134
II b.	128	148	173	134	132	305	115	74	62	112	79	62	96

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. 1925.

Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas.

Diena / Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Metai / Année
1	64	83	89	74	93	186	87	42	53	52	153	105	
2	64	83	78	87	99	184	87	43	61	52	157	102	
3	68	83	74	92	100	187	84	44	82	52	162	102	
4	68	83	90	97	104	194	81	43	102	96	167	100	
5	70	82	102	107	107	194	78	42	117	189	167	102	
6	71	76	108	114	117	188	74	40	126	205	162	103	
7	75	69	112	135	132	182	73	40	132	174	155	103	
8	79	69	121	155	149	174	74	40	135	166	151	104	
9	80	64	129	164	162	167	71	38	134	162	149	104	
10	81	54	134	164	166	160	69	39	131	157	148	104	
11	82	52	134	163	168	152	67	40	131	156	146	106	
12	82	41	146	164	166	145	66	38	134	148	148	108	
13	82	31	153	163	164	138	64	35	130	138	151	108	
14	82	4	143	155	161	133	63	34	126	126	150	111	
15	81	67	142	150	152	124	59	34	121	115	146	117	
16	78	69	141	146	143	116	56	35	116	108	141	120	
17	78	78	140	146	138	108	54	34	108	99	137	121	
18	78	76	137	144	132	104	51	33	100	94	132	121	
19	74	124	136	139	129	103	49	33	95	90	127	123	
20	75	155	137	136	122	103	48	38	88	92	123	123	
21	72	99	132	133	118	103	46	40	81	92	119	121	
22	70	149	125	128	110	104	45	41	76	94	115	119	
23	68	85	116	120	108	105	43	42	73	91	111	120	
24	69	110	102	114	110	104	41	44	69	86	109	140	
25	71	77	94	111	114	102	38	44	67	82	106	153	
26	74	80	89	103	120	101	41	47	64	80	108	156	
27	75	75	81	95	129	100	40	48	60	81	110	152	
28	79	69	72	94	140	97	39	47	57	93	110	148	
29	81	73	65	-	153	98	39	50	55	113	107	146	
30	82	76	57	-	167	91	39	50	54	139	105	140	
31	-	82	63	-	184	-	44	-	53	150	-	138	
Vid. Moyen	75	78	111	128	134	135	58	41	95	115	136	120	102
Maks.	82	185	154	164	184	198	88	51	137	209	168	156	209
Min.	62	0	56	72	96	90	38	32	52	51	104	100	0
I b.	81	83	136	152	155	174	72	44	136	150	151	126	134
Med.	75	76	118	134	132	120	56	40	95	99	144	119	102
II b.	70	69	89	105	113	103	44	38	66	91	111	104	72

NEMUNAS. KAUNAS. 1916 - 1925.

VIDUTINIAI KIEKVIENOS DIENOS HORIZONTAI.

(„Vidutiniai metai").

„L'année moyenne" 1916 - 1925.

Diena Date	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	74	123	149	188	188	217	133	66	55	89	91	70
2	74	121	149	189	206	219	130	65	57	91	91	69
3	72	118	149	175	201	225	125	63	59	92	88	68
4	72	125	152	166	219	232	124	62	62	97	88	67
5	74	127	151	164	210	235	124	60	64	105	87	68
6	75	121	156	163	212	263	124	59	66	105	85	68
7	78	115	165	164	212	259	123	58	66	101	83	68
8	82	117	169	173	217	246	123	57	65	100	82	70
9	81	117	172	173	223	246	120	57	64	99	81	71
10	84	121	175	182	226	244	118	58	62	97	80	73
11	91	119	184	186	226	243	116	57	62	94	79	74
12	90	116	183	187	241	237	112	57	65	92	78	75
13	91	119	186	188	236	234	108	57	65	89	77	76
14	93	123	180	184	236	228	105	58	65	87	76	77
15	93	141	177	183	223	226	101	58	64	86	76	78
16	94	121	177	178	212	222	99	58	64	84	76	79
17	97	123	178	172	213	218	99	57	63	81	76	79
18	98	123	175	165	212	216	96	56	63	79	76	79
19	98	129	173	165	204	211	92	54	64	77	75	79
20	98	131	178	165	193	204	90	56	61	76	75	78
21	98	138	183	162	190	195	88	55	62	76	74	79
22	104	150	183	161	189	186	86	54	63	76	73	79
23	104	144	193	159	187	180	83	55	64	77	73	79
24	107	158	182	161	170	171	81	55	65	79	74	80
25	107	155	172	164	174	163	78	55	67	86	74	82
26	109	147	169	164	172	157	77	55	67	85	74	82
27	112	141	167	169	182	151	74	55	72	84	74	82
28	112	142	173	184	195	146	73	54	75	87	74	82
29	114	143	173	(196)	211	141	70	54	77	91	73	81
30	118	147	186	-	213	135	68	54	83	92	72	81
31	-	148	188	-	213	-	67	-	85	92	-	80
Vidut. Moyen.	93	131	172	173	207	208	100	57	66	89	79	76
Maks.	118	158	193	189	241	263	133	66	85	105	91	82
Minim.	72	115	149	159	170	135	67	54	55	76	72	67

NEMUNAS. KAUNAS. 1916-1925.

MĖNESIŲ VIDUTINIAI IR KRAŠTUTINIAI HORIZONTAI.
Les hauteurs de l'eau moyennes et extrèmes mensuelles.

		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Vidutiniai:	Vid.	93	131	172	173	207	208	100	57	66	88	79	76
	Maks.	165	184	267	269	286	360	163	88	111	153	136	120
	Min.	47	74	111	92	104	117	58	31	18	13	24	27
Maksim.		219	405	387	368	590	604	235	127	230	236	200	156
Minimal.		13	0	56	72	96	86	38	26	10	9	7	23
Median.		84	144	170	153	197	192	94	54	69	90	77	75

METINIAI REZULTATAI, 1916-1925. LES RÉSULTATS ANNUELS.

Metai Année	Vidut. Moyen	Maks. Maxim.	Minim. Minim.	I bert. I quart.	Median. Médian	II bert. II quart.
1916	143	387	44	178	119	102
1917	123	604	42	139	103	79
1918	141	353	39	207	118	74
1919	112	284	38	170	83	57
1920	120	456	10	217	82	40
1921	84	480	7	122	49	26
1922	115	429	24	137	96	72
1923	119	405	30	155	110	57
1924	154	590	59	194	134	96
1925	102	209	0	134	102	72
Vidut. Moyen	121	420	29	165	100	68
Maks.	154	604	59	217	134	102
Minim.	84	209	0	122	49	26
I bert.	141	480	42	194	118	79
Med.	120	417	34	162	102	72
II ber.	112	353	10	137	83	57

NEMUNAS. KAUNAS. 1916-1925. HORIZONTŲ PASIKARTOJIMAI.

Les variations des hauteurs de l'eau entre 10 cm.

Tarpai: Limites:	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	Suma Tot.	Vid. Moyen	Sum. tęs. Dur. tot.	Vid. tęs. Dur. moyen
0- 9	-	-	-	-	-	6	-	-	-	1	7	0,7	3592	365,3
10- 19	-	-	-	-	29	45	-	-	-	-	74	7,5	3585	364,3
20- 29	-	-	-	-	21	73	7	-	-	-	101	10,3	3511	356,1
30- 39	-	-	1	7	38	44	16	33	-	16	155	15,8	3410	346,8
40- 49	9	11	25	57	31	16	35	29	-	27	240	24,4	3255	331,0
50- 59	9	12	15	37	24	19	14	33	1	17	181	18,4	3015	306,6
60- 69	14	21	22	35	19	13	9	22	61	24	240	24,4	2834	288,2
70- 79	6	49	48	32	17	5	30	18	18	33	256	26,0	2594	263,8
80- 89	12	34	17	28	19	10	52	9	7	32	220	22,4	2338	237,8
90- 99	16	32	28	8	11	8	37	19	13	22	194	19,7	2118	215,4
100-109	47	54	19	2	10	10	34	18	23	42	259	26,4	1924	195,7
110-119	41	19	14	2	10	19	20	16	10	24	175	17,8	1665	169,3
120-129	30	26	11	6	5	18	8	28	17	24	173	17,6	1490	151,5
130-139	13	17	5	8	7	11	13	31	56	27	188	19,1	1317	133,9
140-149	6	27	5	20	6	4	22	9	18	24	141	14,3	1129	114,8
150-159	9	16	3	19	7	3	10	14	12	20	113	11,5	988	100,5
160-169	5	11	8	12	6	5	3	10	13	20	93	9,5	875	89,0
170-179	13	6	8	24	2	12	3	11	16	2	97	9,9	782	79,5
180-189	14	1	10	22	3	5	3	7	7	7	79	8,0	685	69,6
190-199	9	1	12	11	2	5	5	4	10	2	61	6,2	606	61,6
200-209	5	1	29	7	2	5	4	6	25	1	85	8,7	545	55,4
210-219	8	2	32	8	8	7	10	8	12	-	95	9,7	460	46,7
220-229	5	-	12	7	8	3	7	1	6	-	49	5,0	365	37,0
230-239	4	2	3	8	16	2	1	2	3	-	41	4,2	316	32,0
240-249	5	1	3	1	13	1	1	6	3	-	34	3,5	275	27,8
250-259	3	1	6	-	11	1	-	15	3	-	40	4,1	241	24,3
260-269	3	-	7	1	13	3	2	7	1	-	37	3,8	201	20,2
270-279	-	1	9	1	4	2	-	5	2	-	24	2,4	164	16,4
280-289	4	-	3	2	6	-	1	1	1	-	18	1,8	140	14,0
290-299	-	-	5	-	2	-	1	-	-	-	8	0,8	122	12,2
300-309	2	1	-	-	2	1	1	-	2	-	9	0,9	114	11,4
310-319	1	-	1	-	11	3	1	2	2	-	21	2,1	105	10,5
320-329	-	2	1	-	1	-	1	-	-	-	5	0,5	84	8,4
330-339	1	-	-	-	1	1	4	-	2	-	9	0,9	79	7,9
340-349	1	1	1	-	-	2	2	-	1	-	8	0,8	70	7,0
350-359	4	1	2	-	-	-	1	1	1	-	10	1,0	62	6,2
360-369	5	-	-	-	-	-	2	-	1	-	8	0,8	52	5,2
370-379	-	1	-	-	-	-	2	-	1	-	4	0,4	44	4,4
380-389	1	3	-	-	-	-	2	-	-	-	6	0,6	40	4,0
390-399	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	3	0,3	34	3,4
400-419	-	5	-	-	1	-	1	-	7	-	14	1,4	31	3,1
420-439	-	2	-	-	-	-	-	-	9	-	11	1,1	17	1,7
440-459	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	3	0,3	6	0,6
460-479	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	0,1	3	0,3
480-499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	2	0,2
500-519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	2	0,2
520-539	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	2	0,2
540-559	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	2	0,2
560-579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	1	0,1
580-599	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	1	0,1
600-619	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1
620-639	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0
											3592	365,3		

o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o

IV.

V A N D E N S
H O R I Z O N T O
S V Y R A V I M Ų
G R A F I K A I

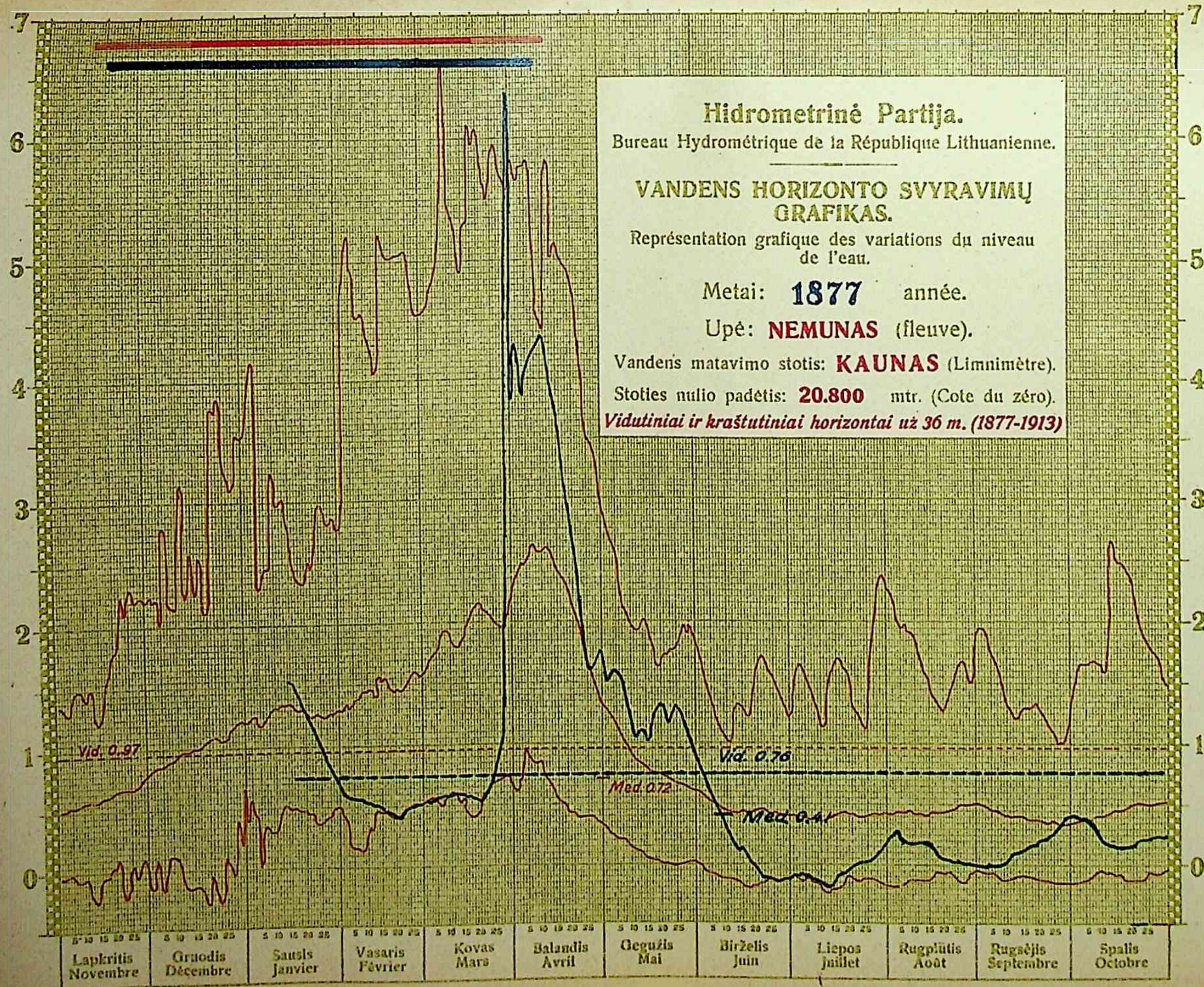
1 8 7 7 - 1 9 1 3 ir 1 9 1 6 - 1 9 2 5.

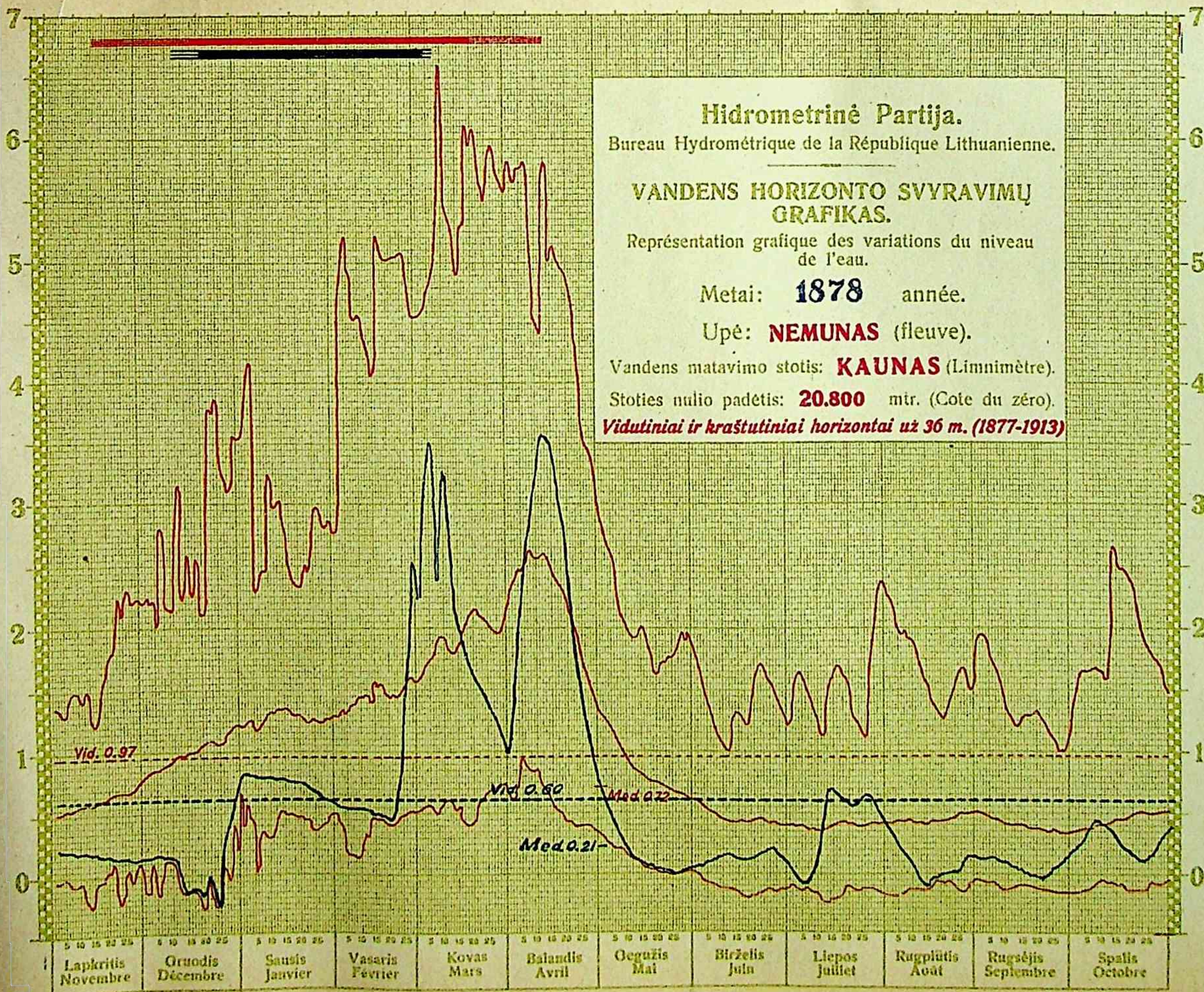
IV.

R E P R É S E N T A T I O N
G R A F I Q U E
des
V A R I A T I O N S
du niveau de l'eau

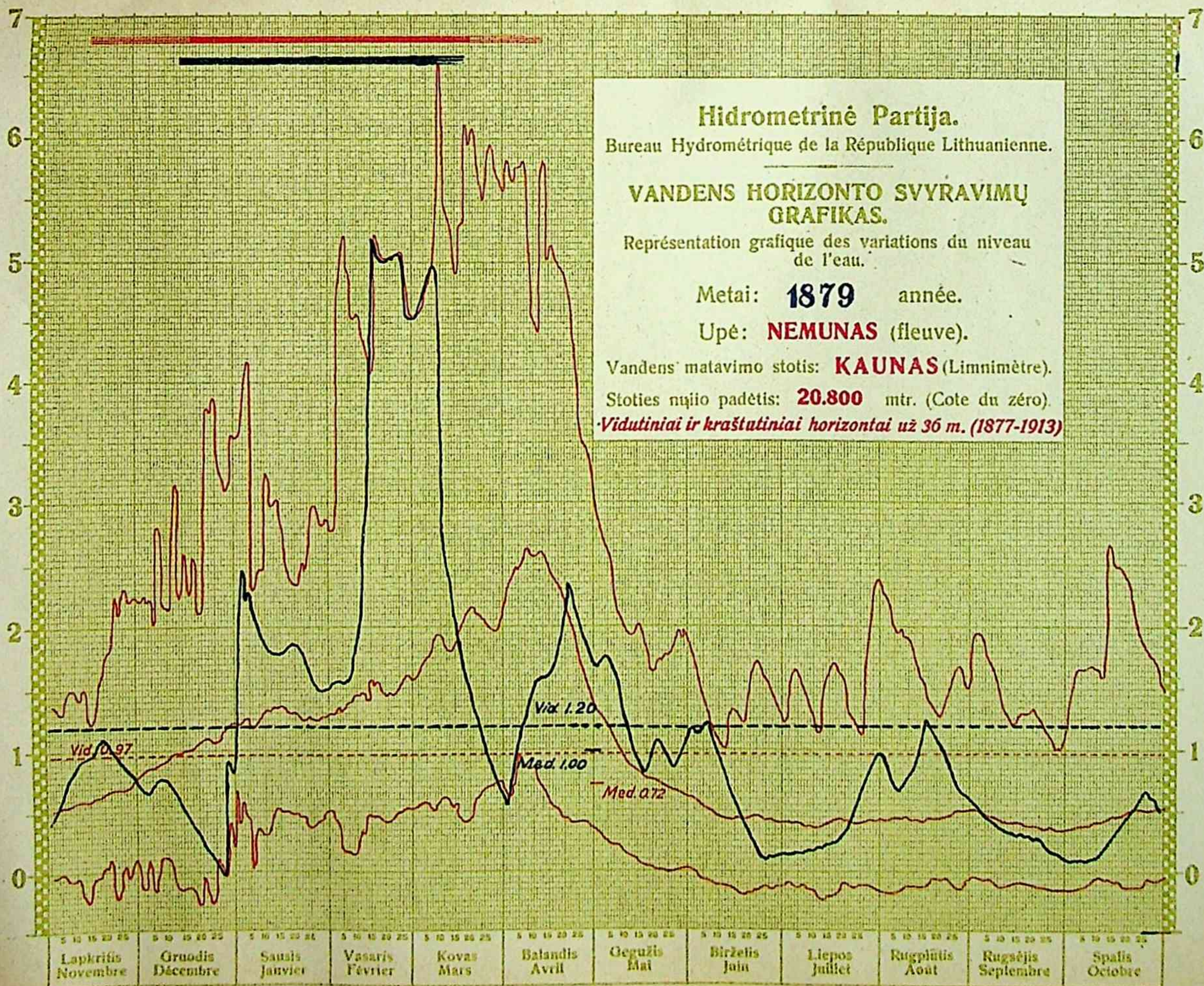
1 8 7 7 - 1 9 1 3 et 1 9 1 6 - 1 9 2 5.

o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o0o

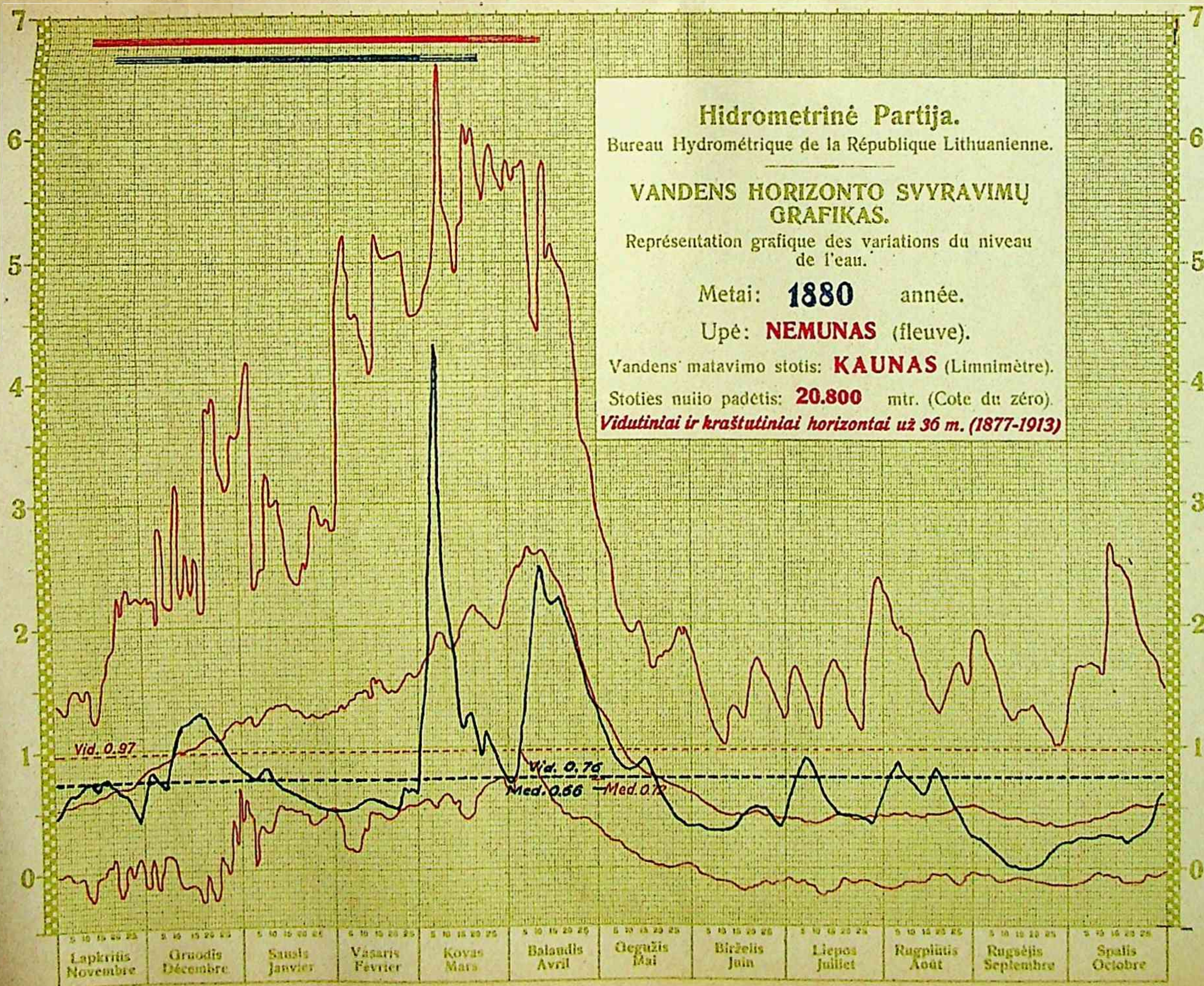

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1877 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.76
Med 0.72
Med 0.41
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



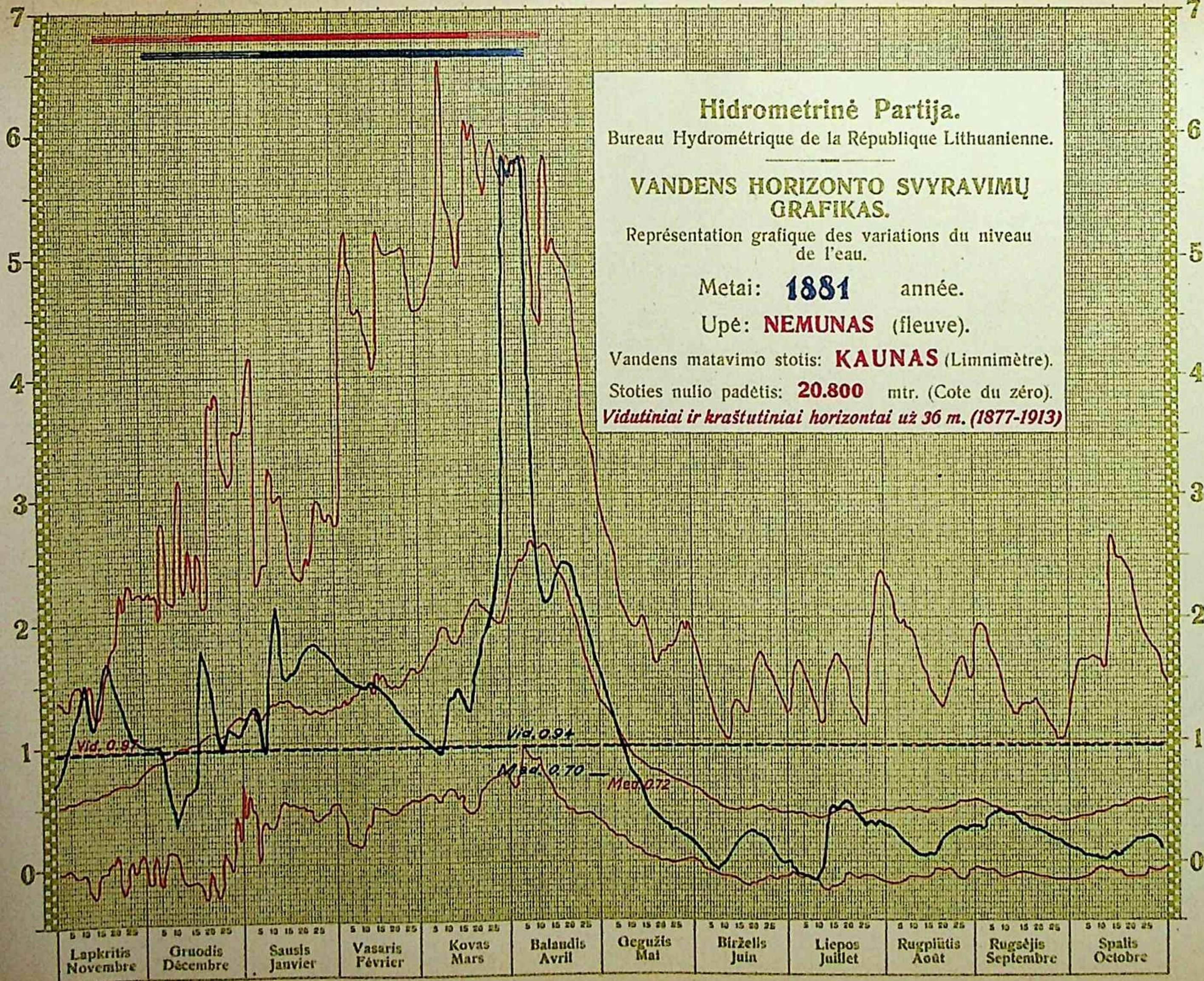
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1878 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.60
Med 0.72
Med 0.21
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



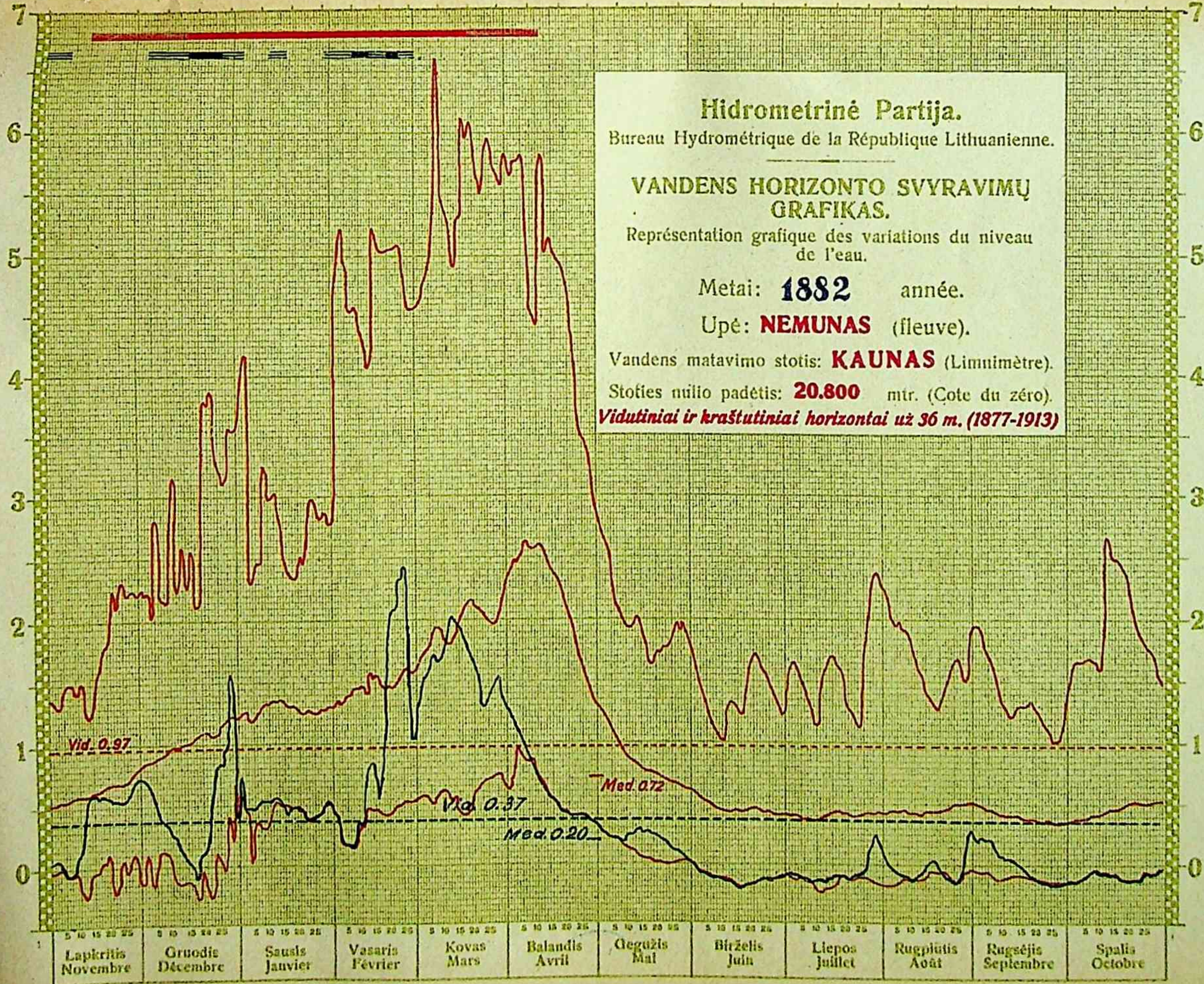
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1879 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.20
Vid. 0.97
Med. 1.00
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

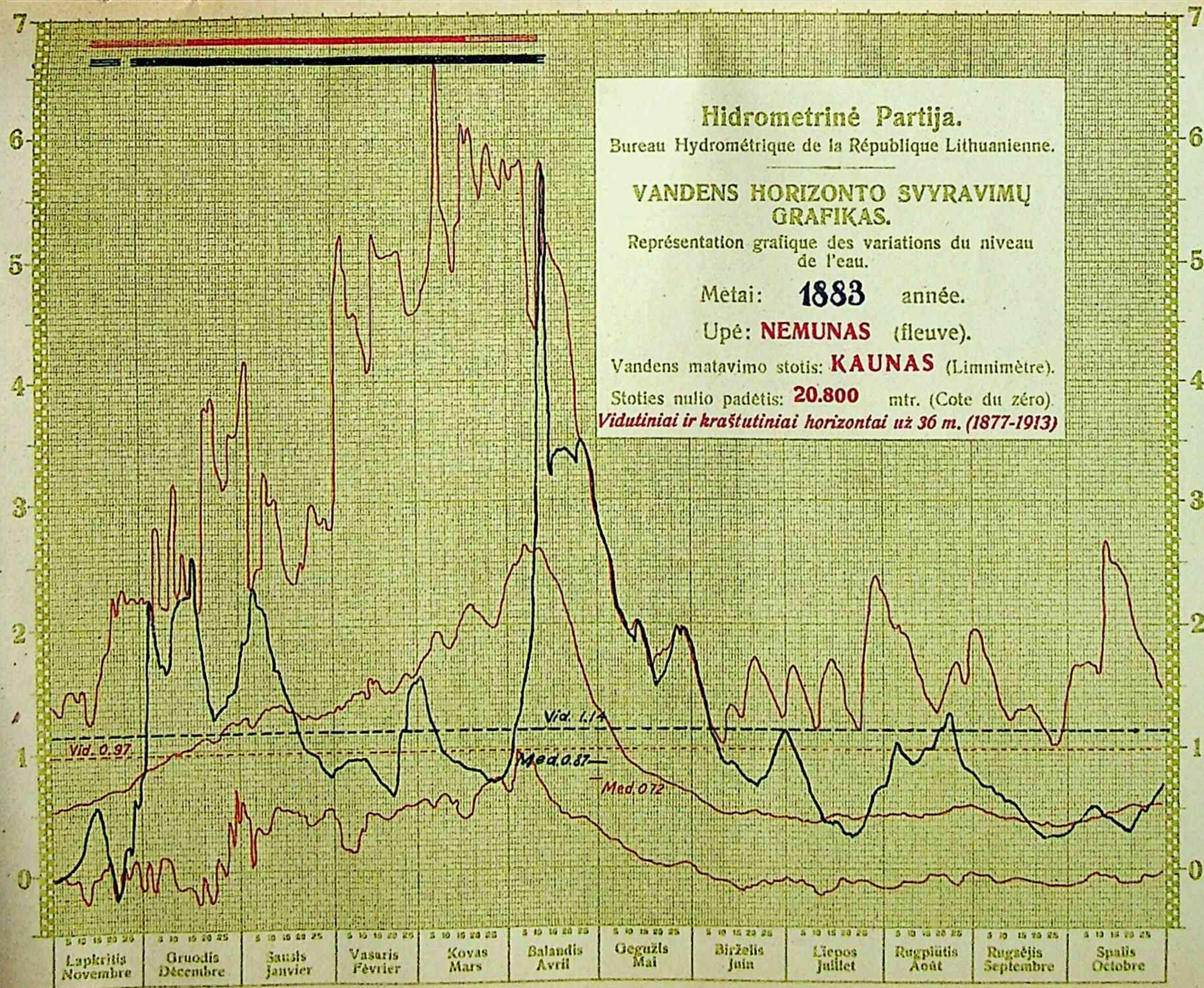


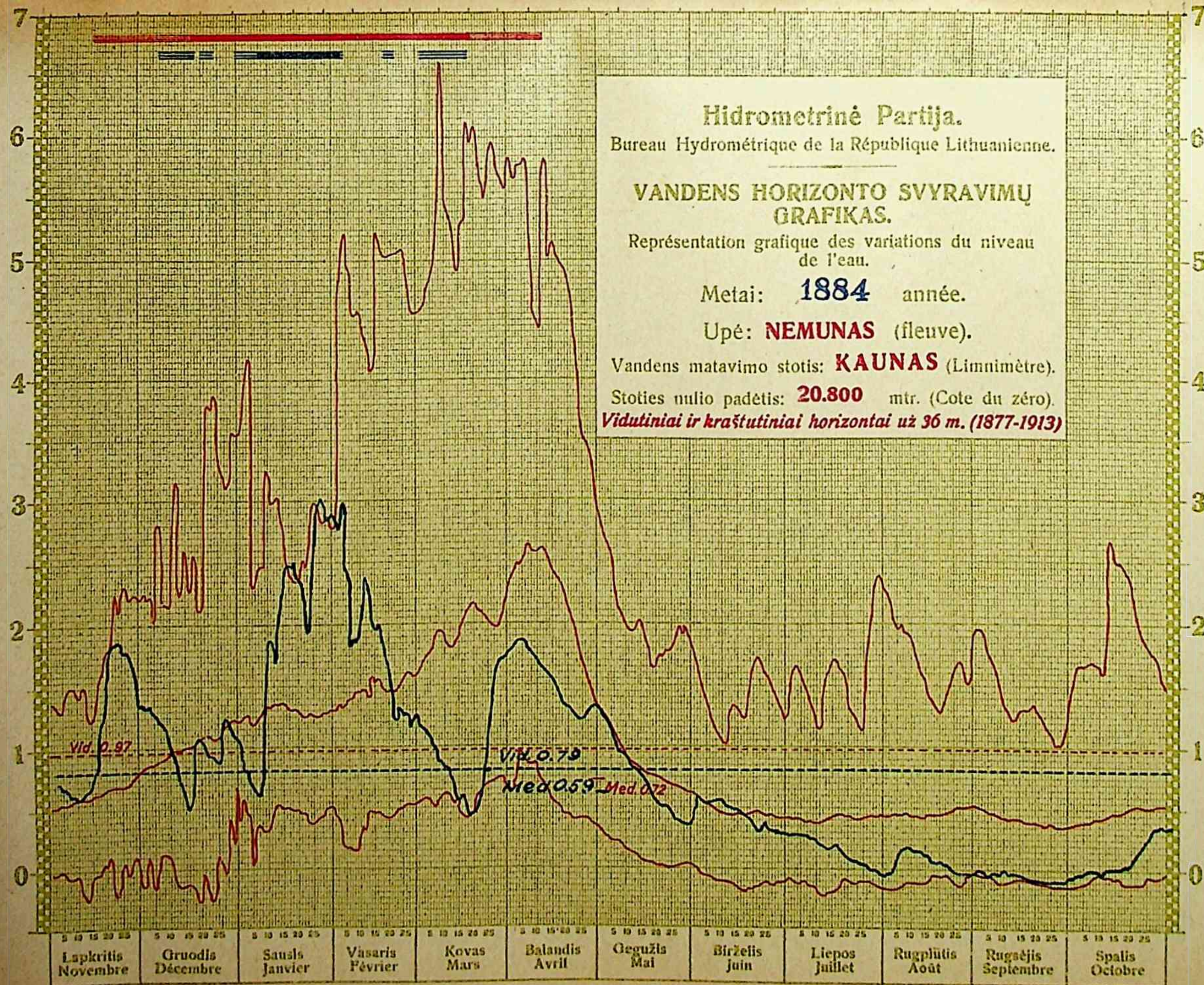
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1880 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.76
Med. 0.66
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



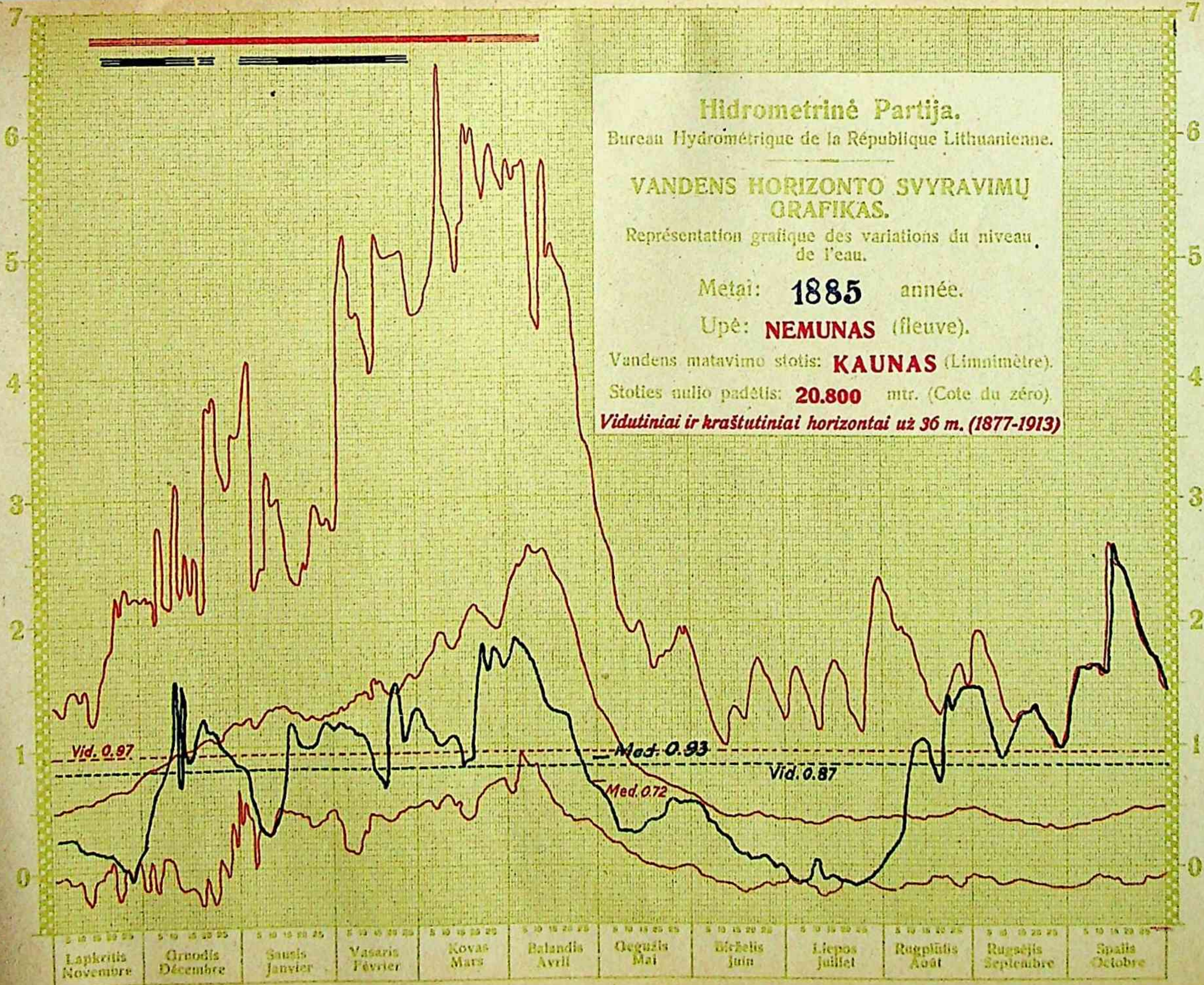
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation graphique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1881 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.94
Med. 0.70
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
5 10 15 20 25
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

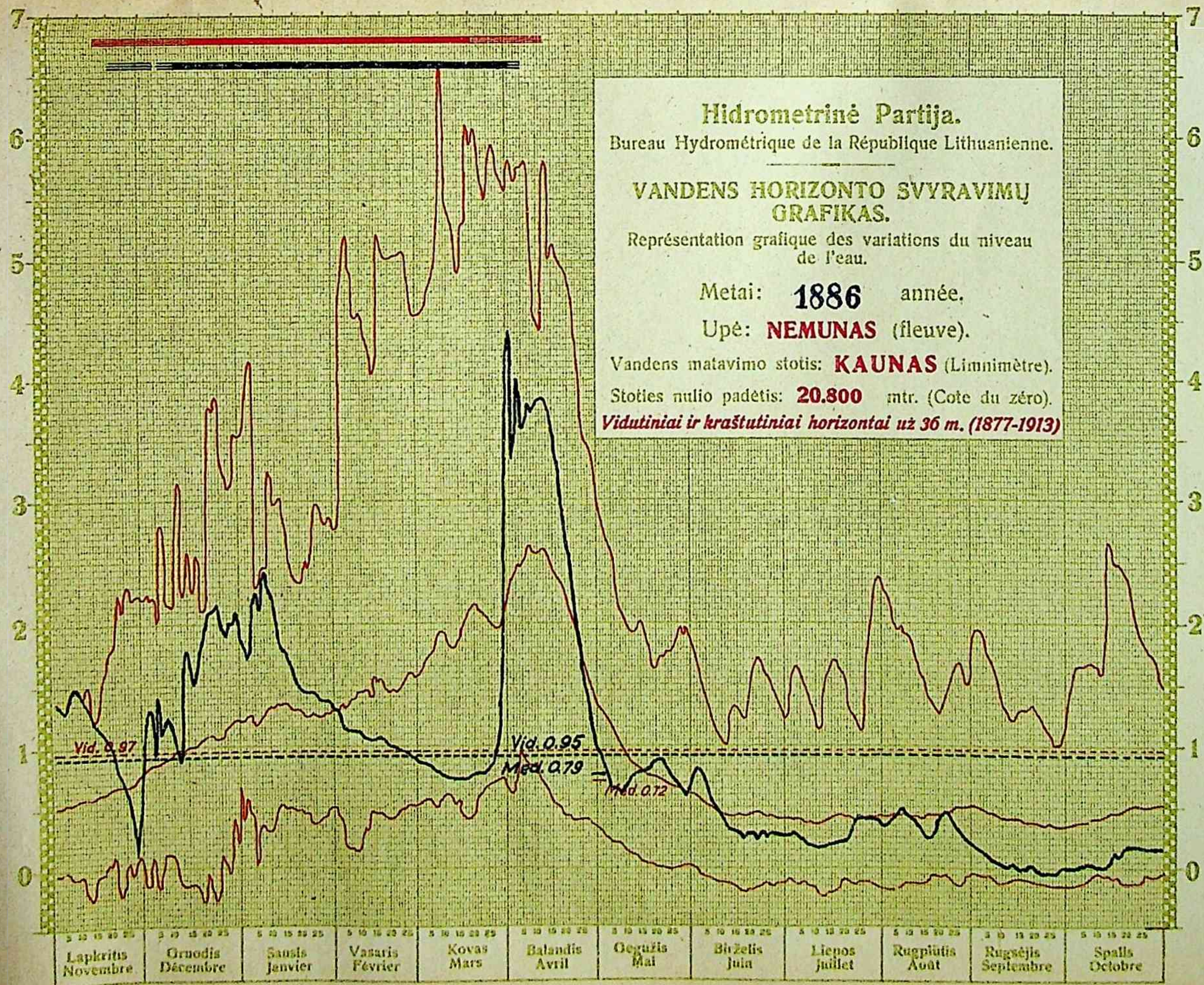

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1882 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Med. 0.72
Vid. 0.37
Med. 0.20
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

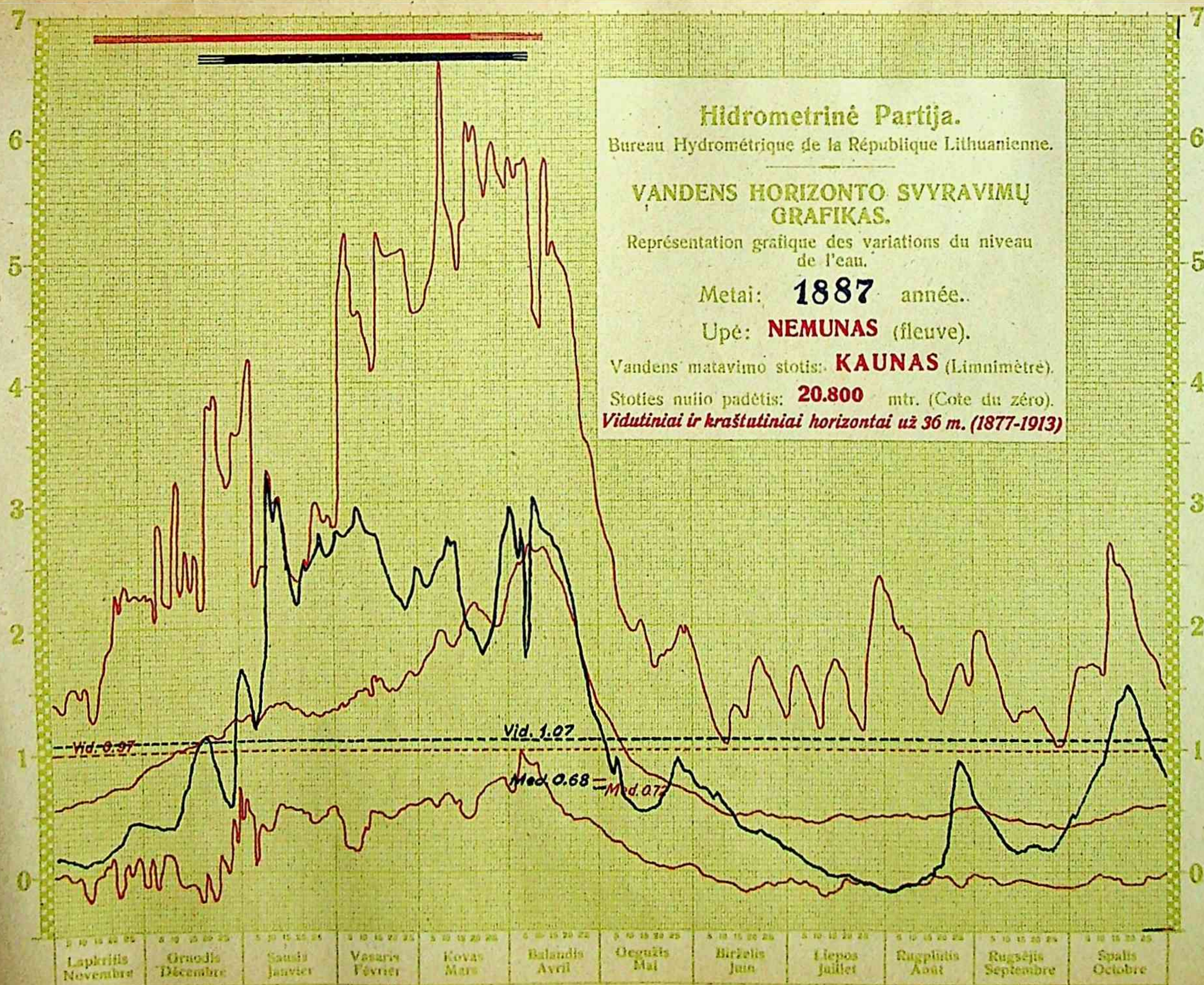

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1883 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.14
Vid. 0.97
Med. 0.87
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



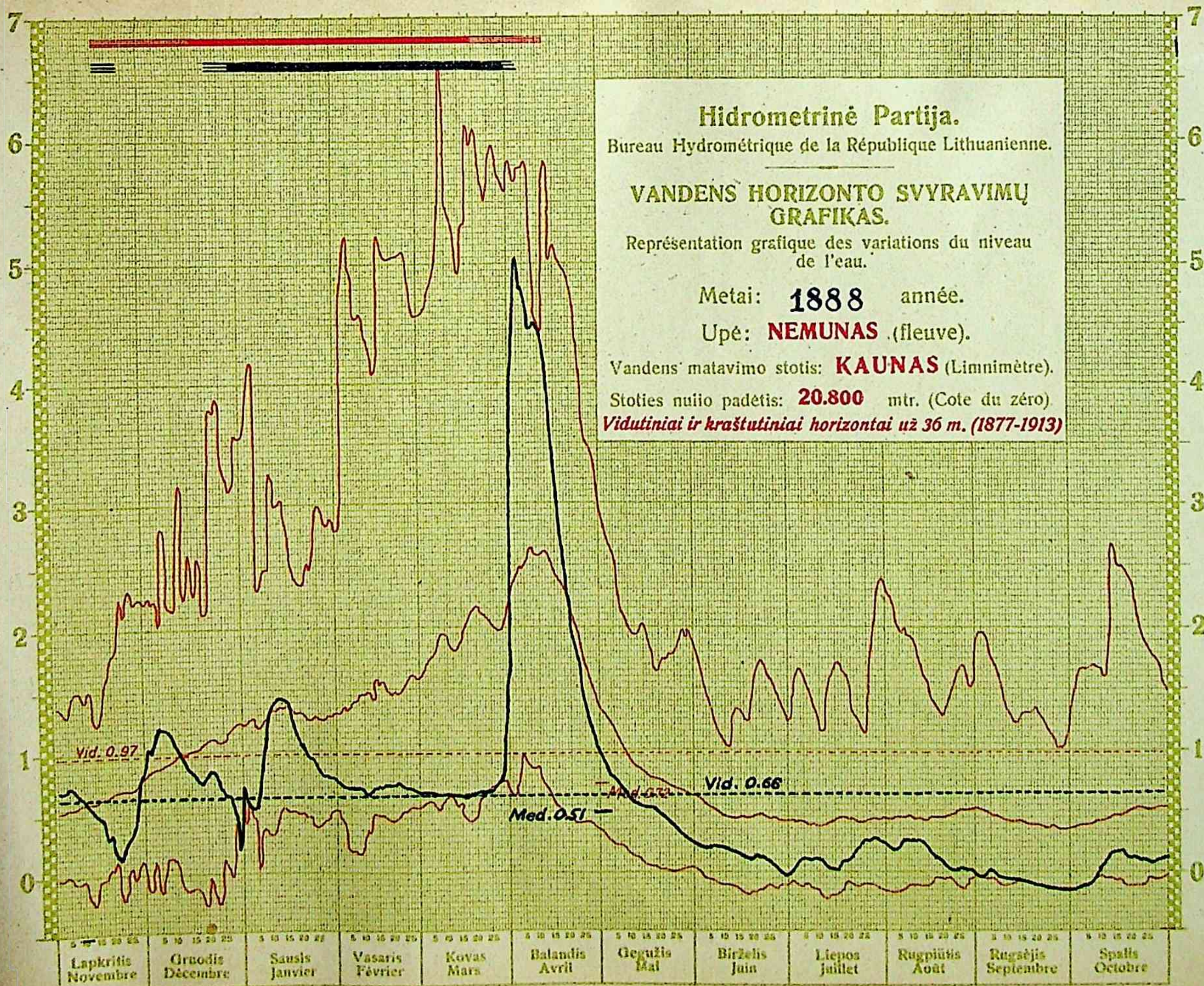
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1884 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.79
Med. 0.59
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1885 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Med. 0.93
Vid. 0.87
Med. 0.72
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre
0
1
2
3
4
5
6
7

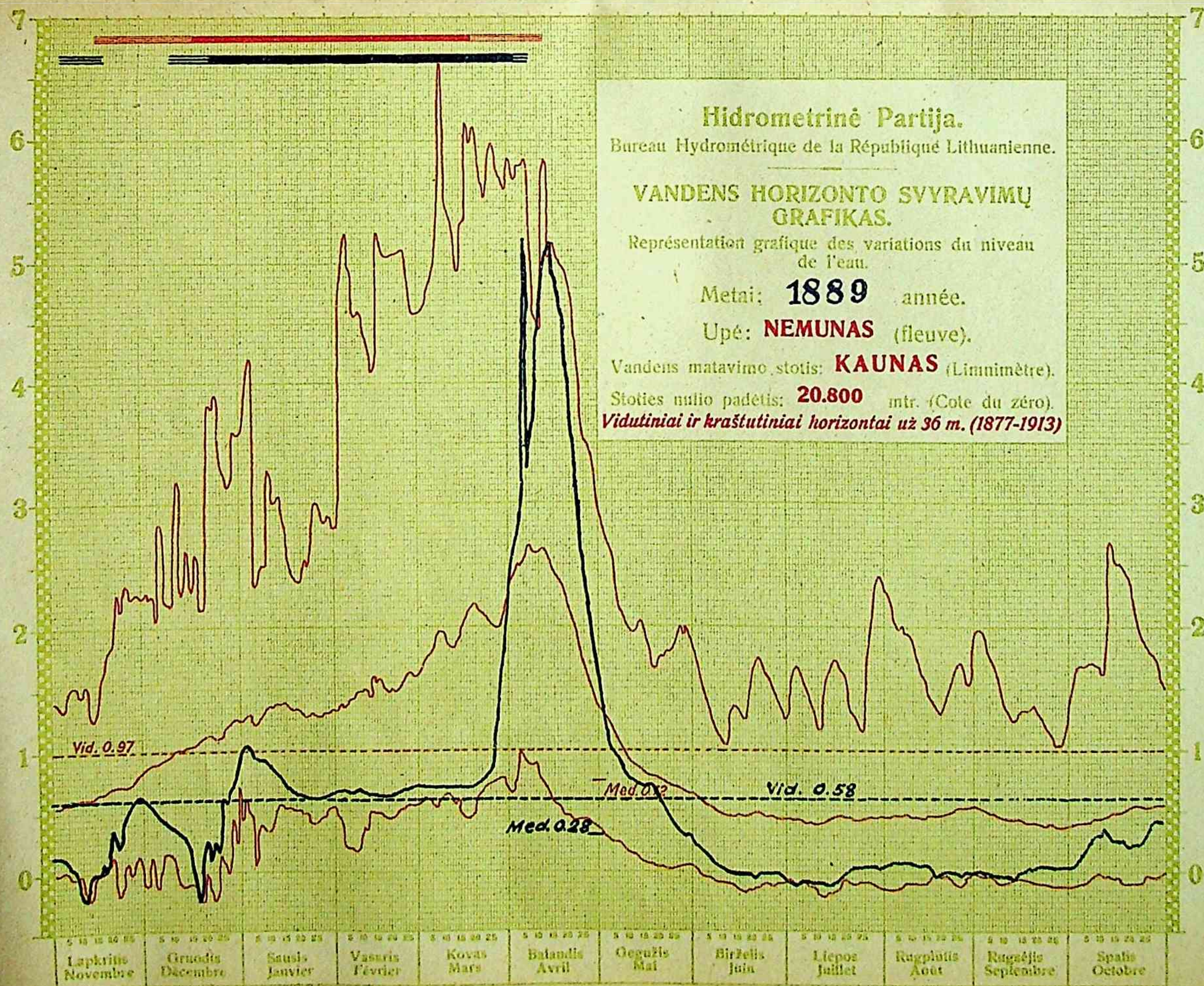

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1886 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.95
Med. 0.79
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



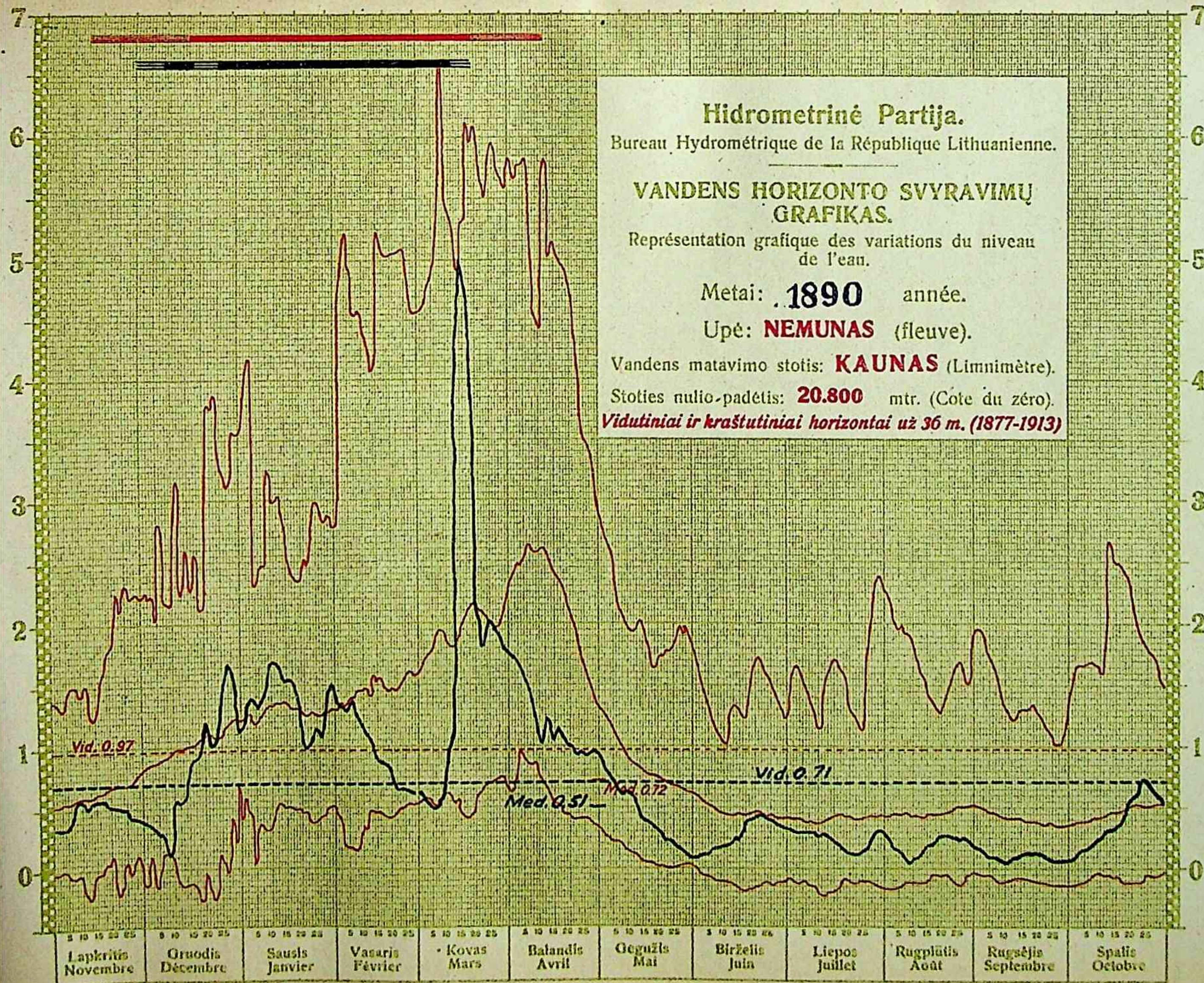
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1887 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 1.07
Med. 0.68
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

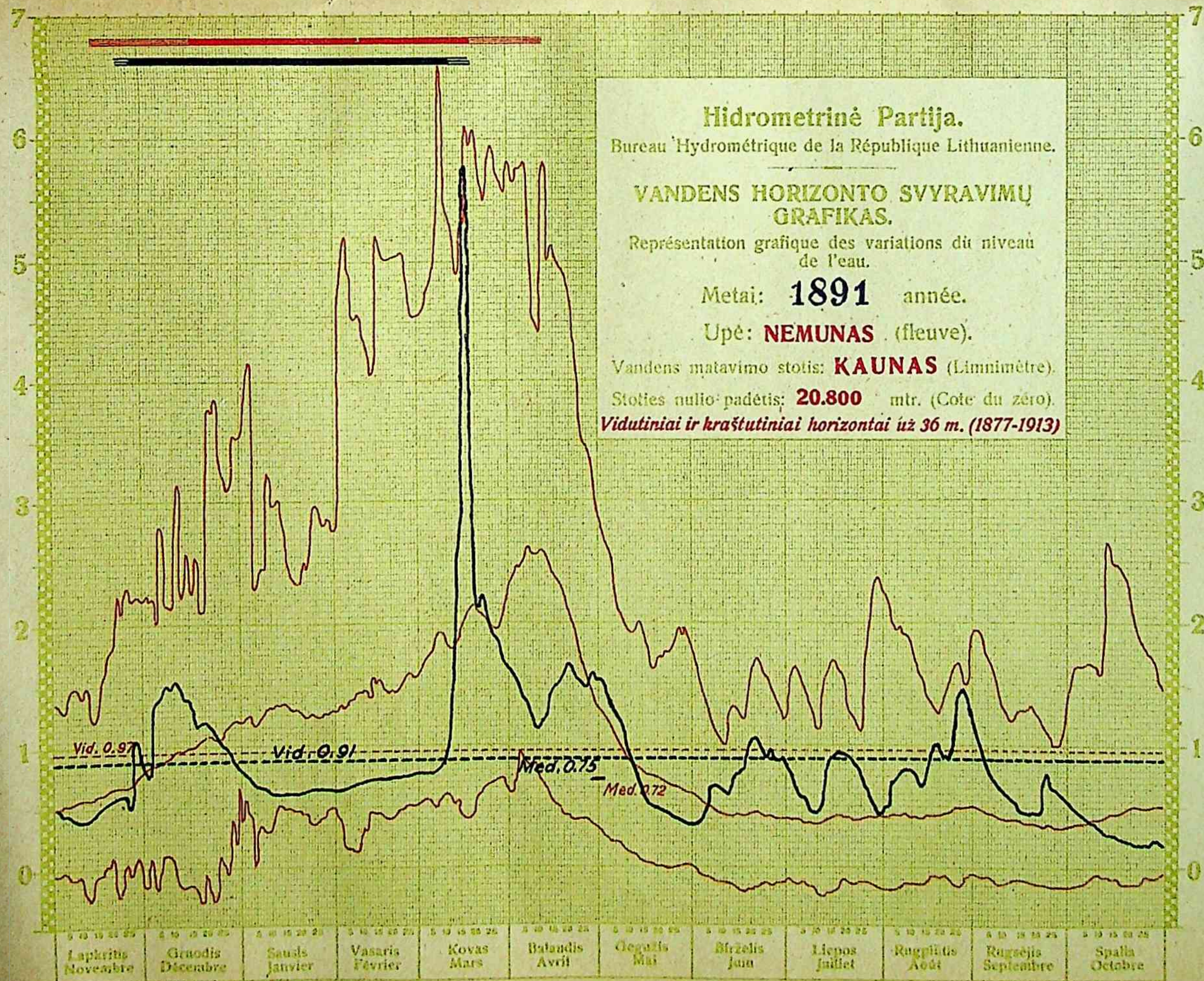


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1888 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro)
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.66
Med. 0.51
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

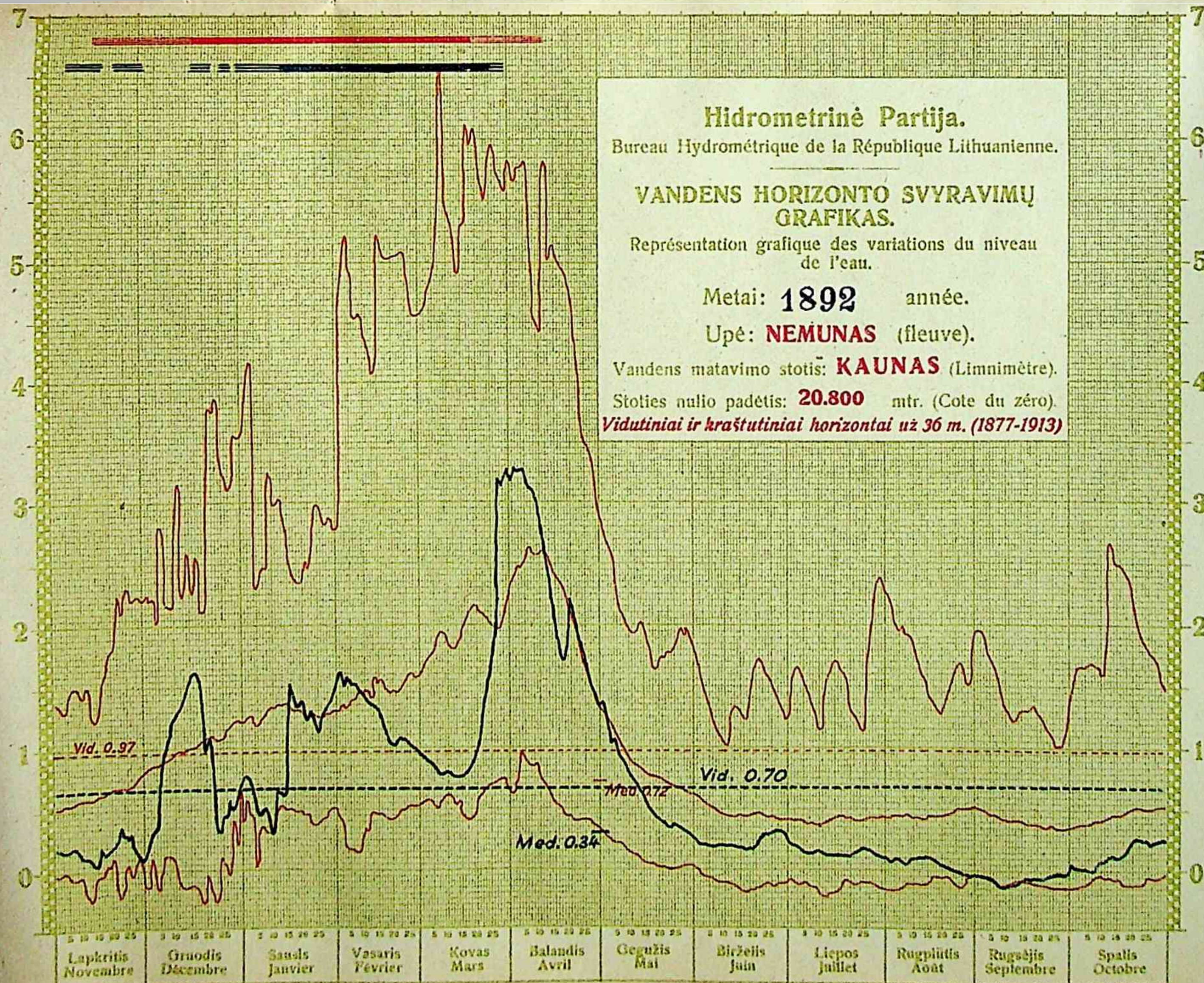


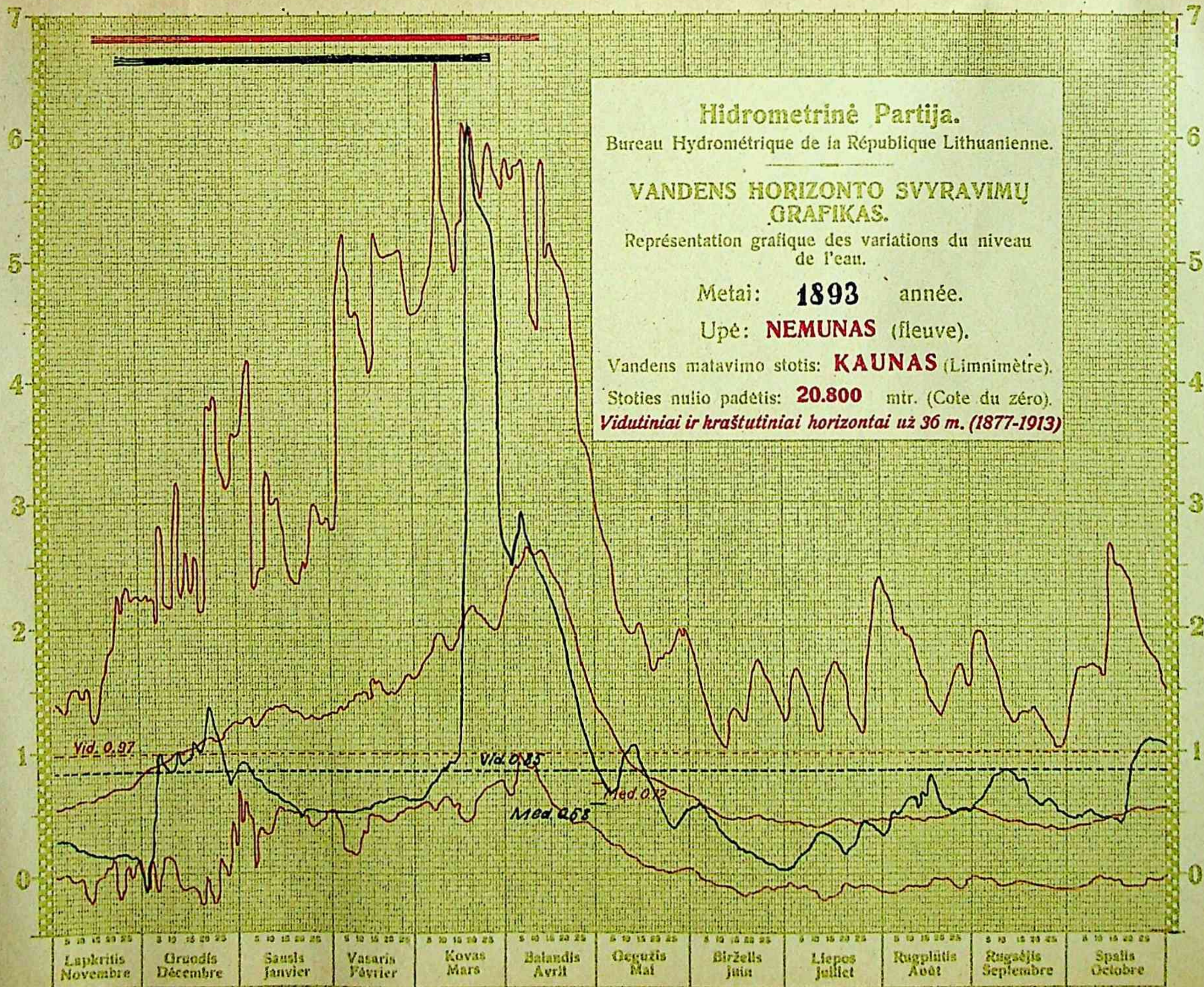
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1889 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.58
Med. 0.72
Med. 0.28
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugplūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

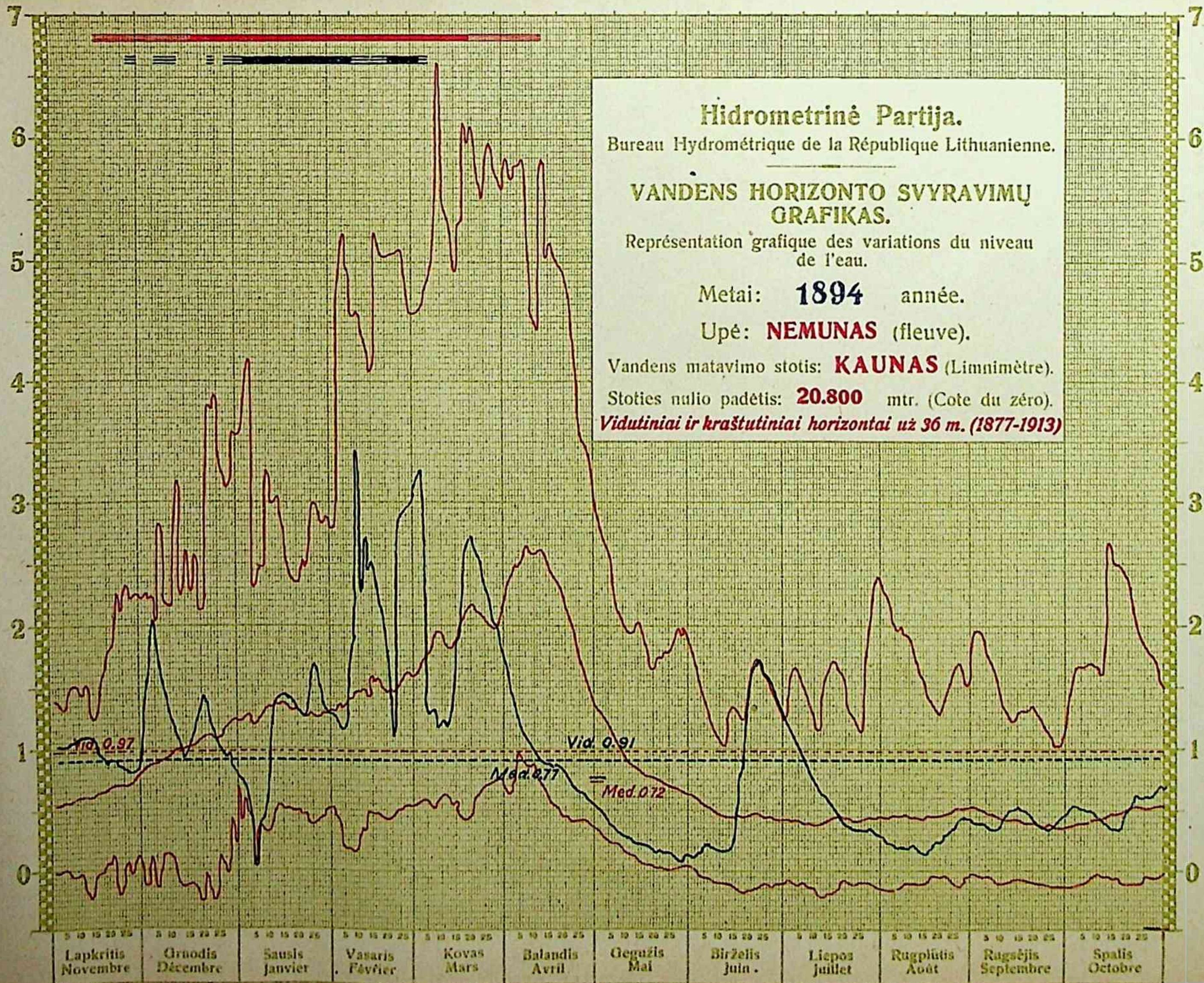

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1890 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio-padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.71
Med. 0.51
Med. 0.72
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre
0
1
2
3
4
5
6
7

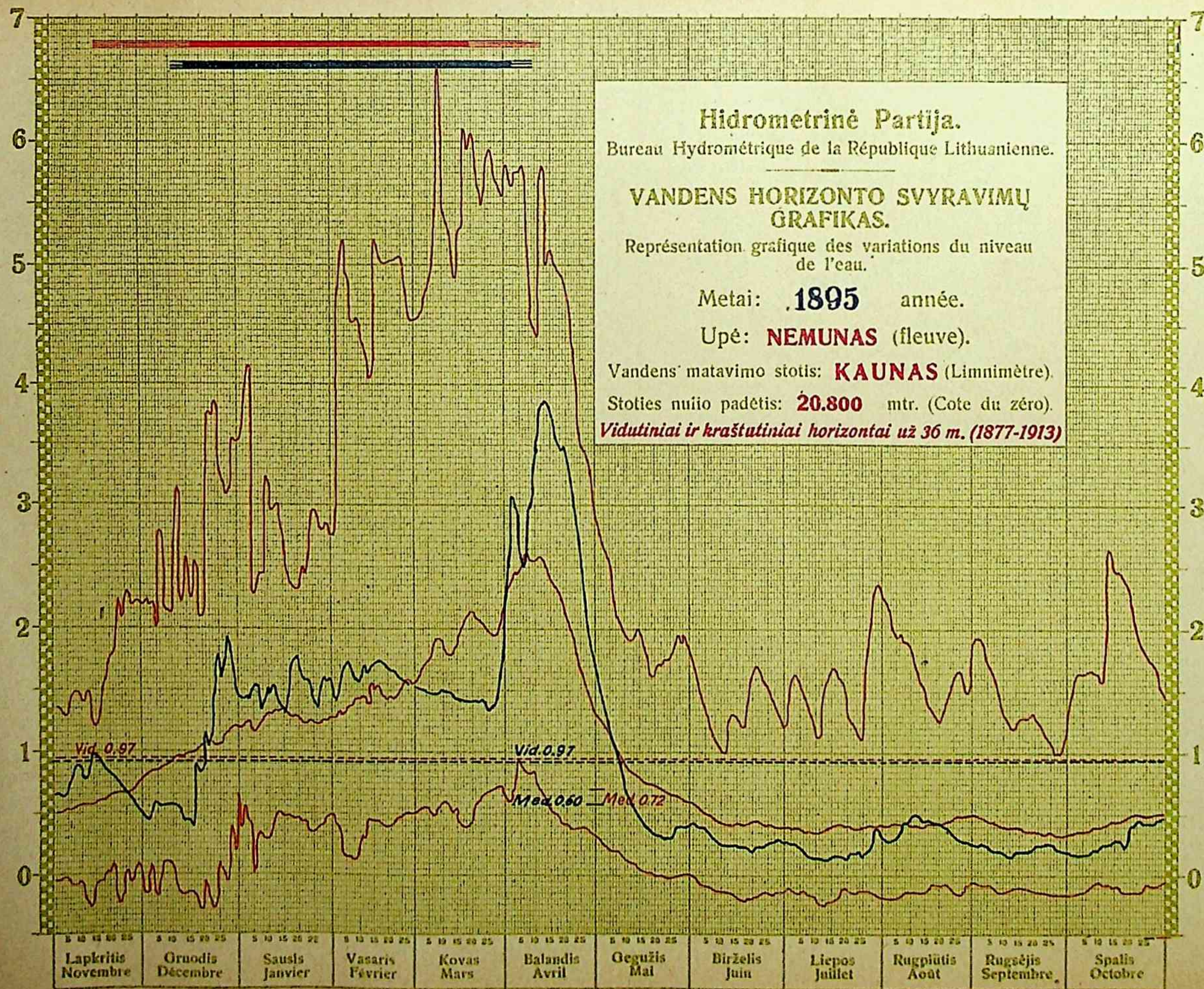


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation graphique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1891 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.91
Med. 0.75
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

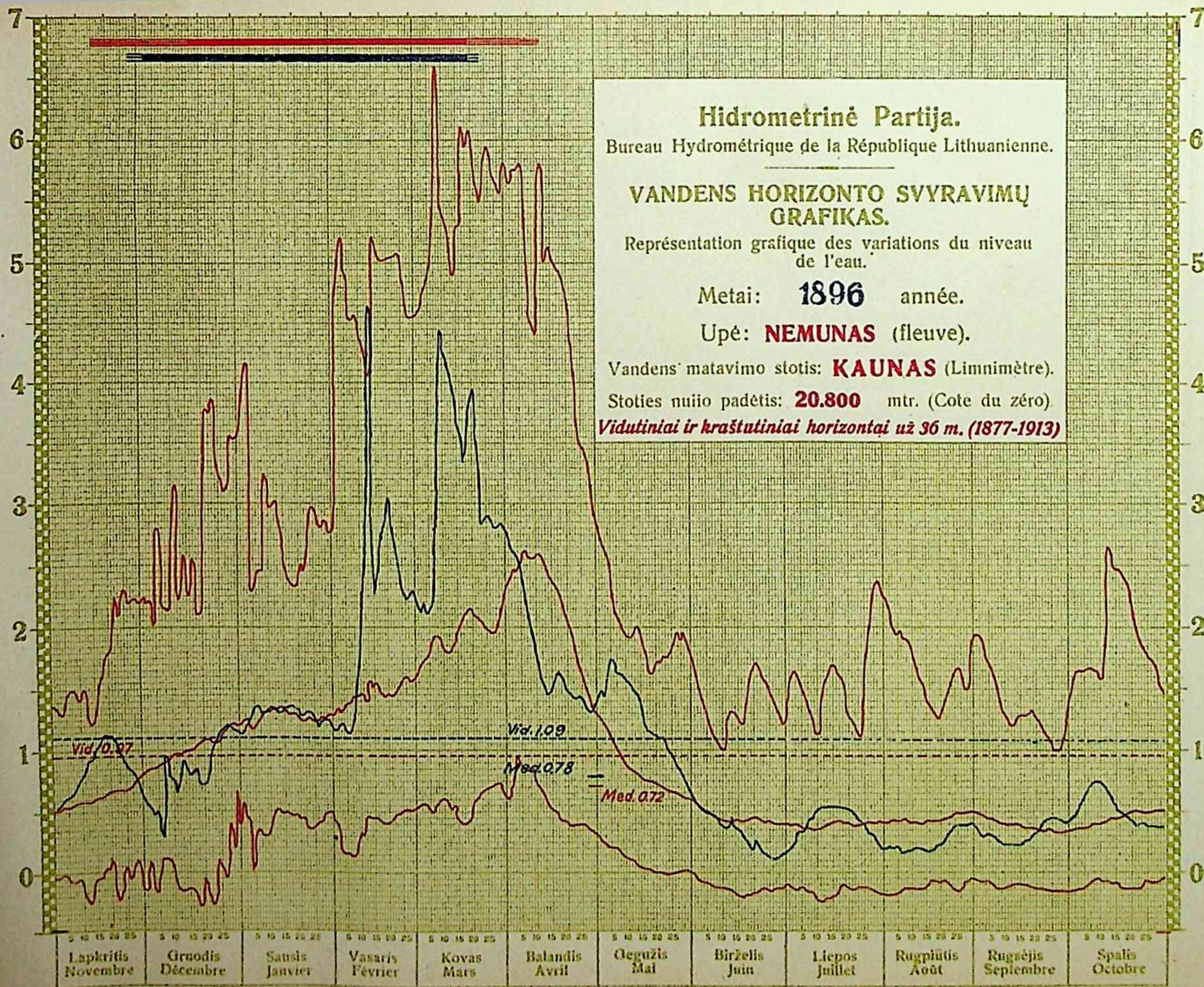

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1892 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.70
Med. 0.72
Med. 0.34
0
1
2
3
4
5
6
7
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1893 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.85
Med. 0.72
Med. 0.58
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugplūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

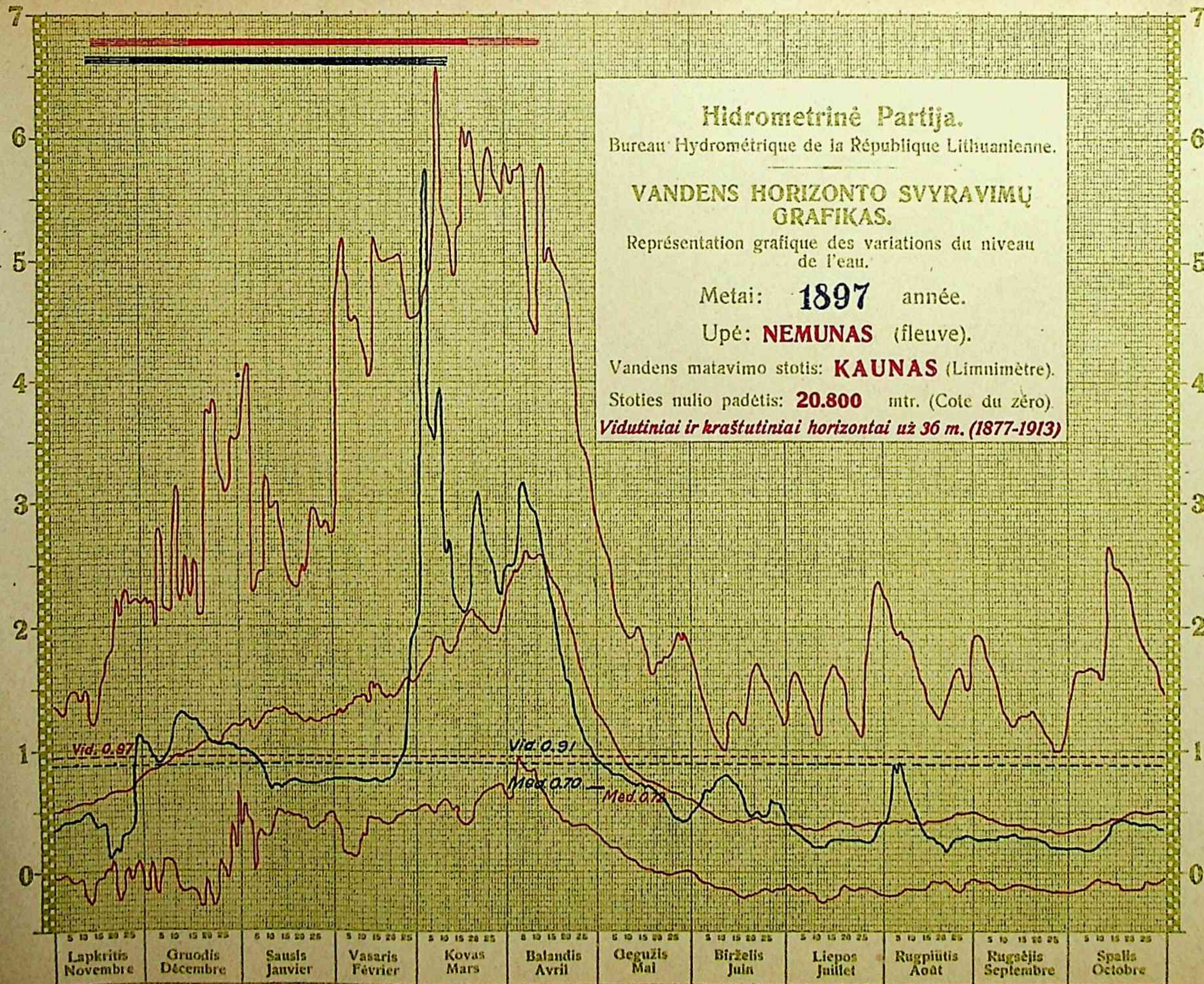

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1894 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.91
Med. 0.77
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

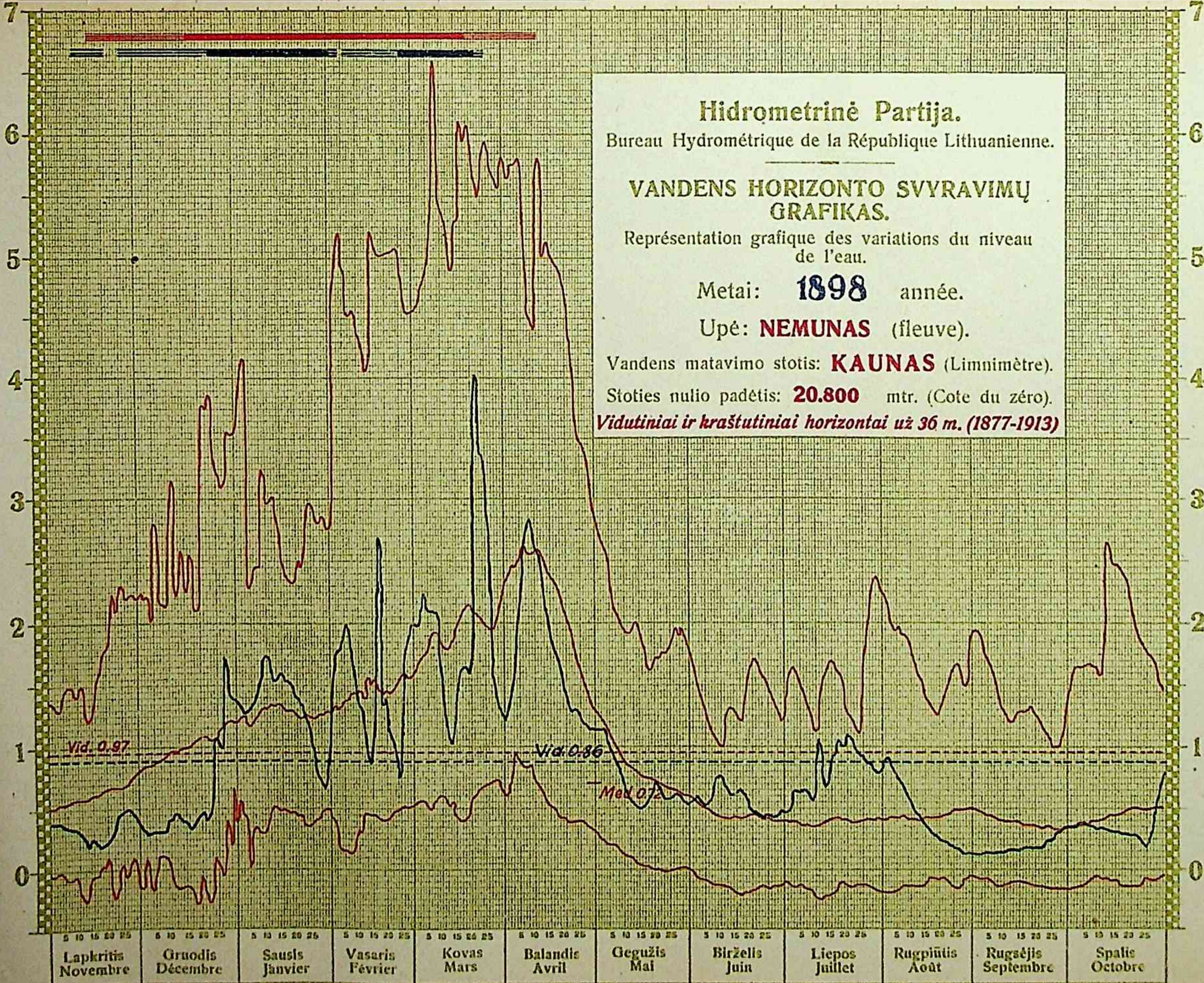


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1895 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.97
Med. 0.60
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

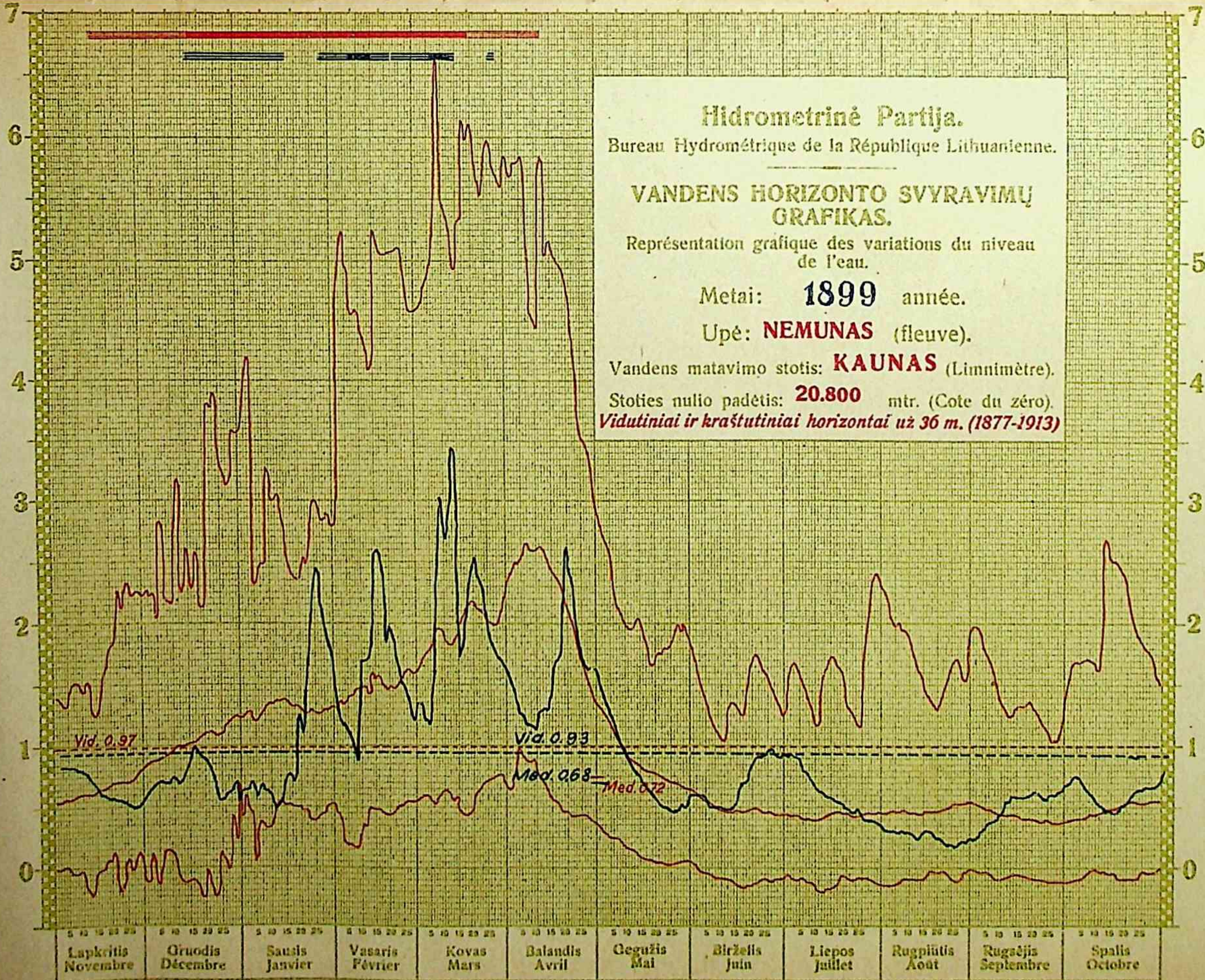


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1896 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro)
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.09
Vid. 0.97
Med. 0.78
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

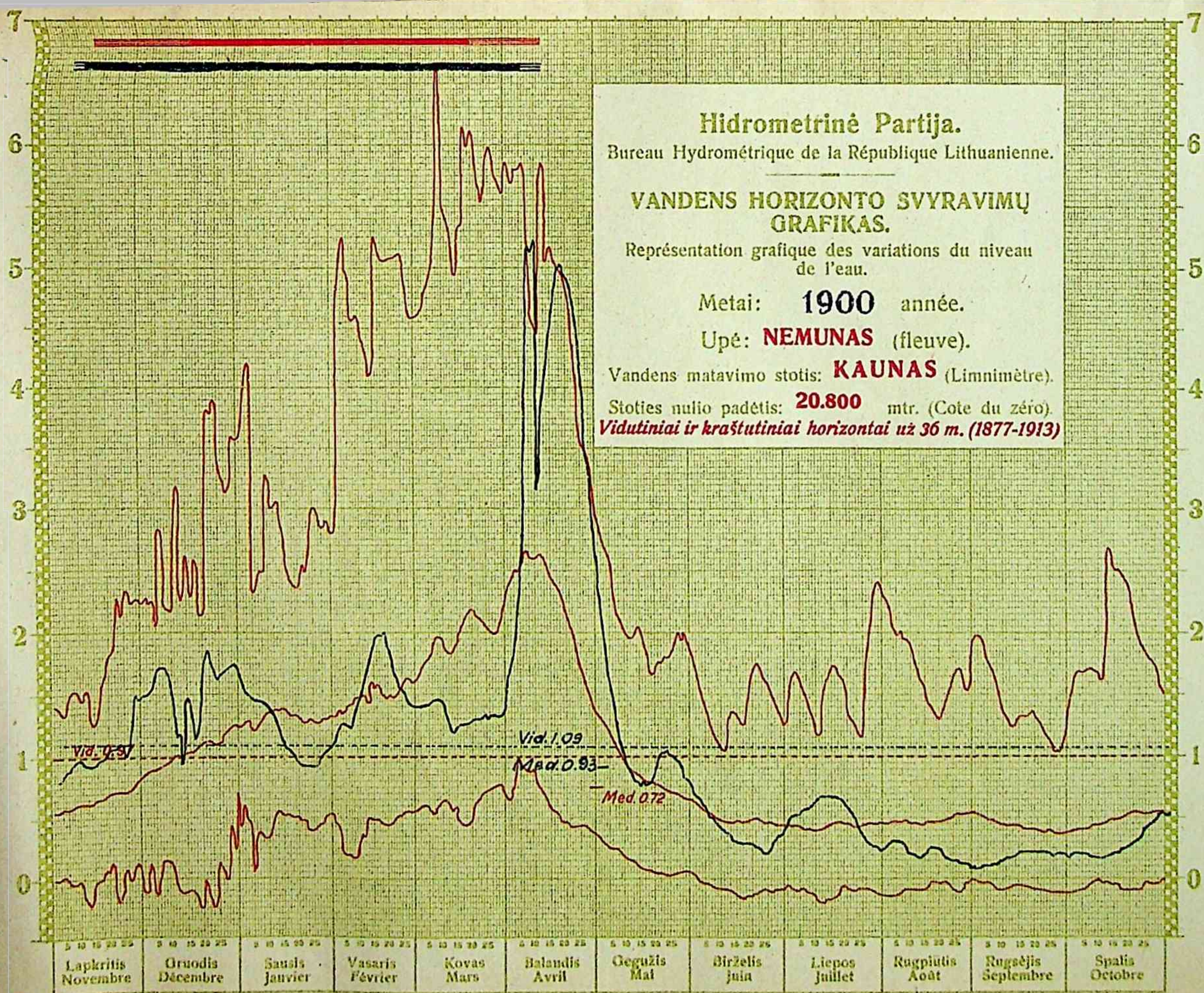

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1897 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.87
Vid. 0.91
Med. 0.70
Med. 0.73
0
1
2
3
4
5
6
7
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



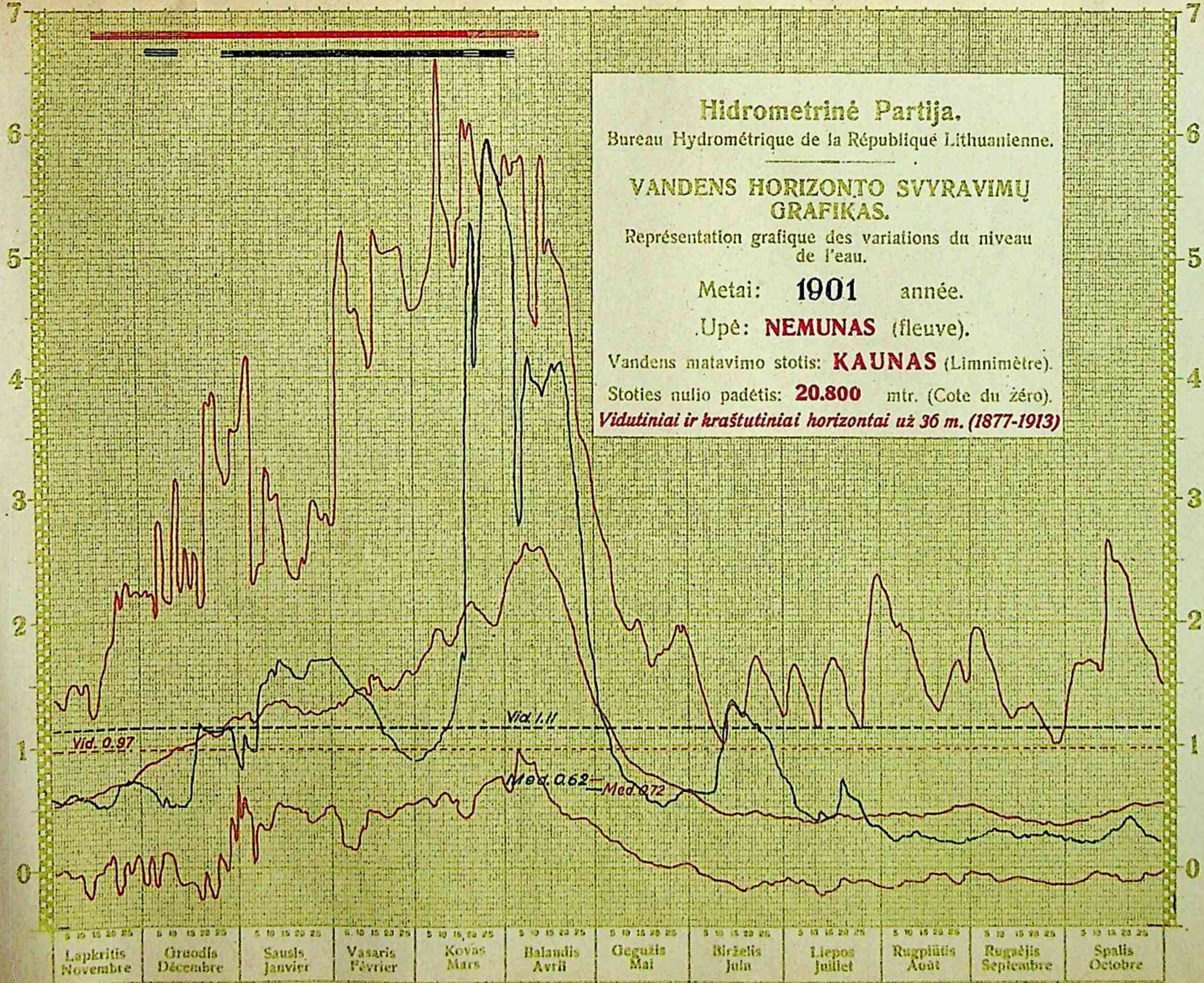
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1898 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
7
6
5
4
3
2
1
0
Vid. 0.97
Vid. 0.86
Med. 0.72
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

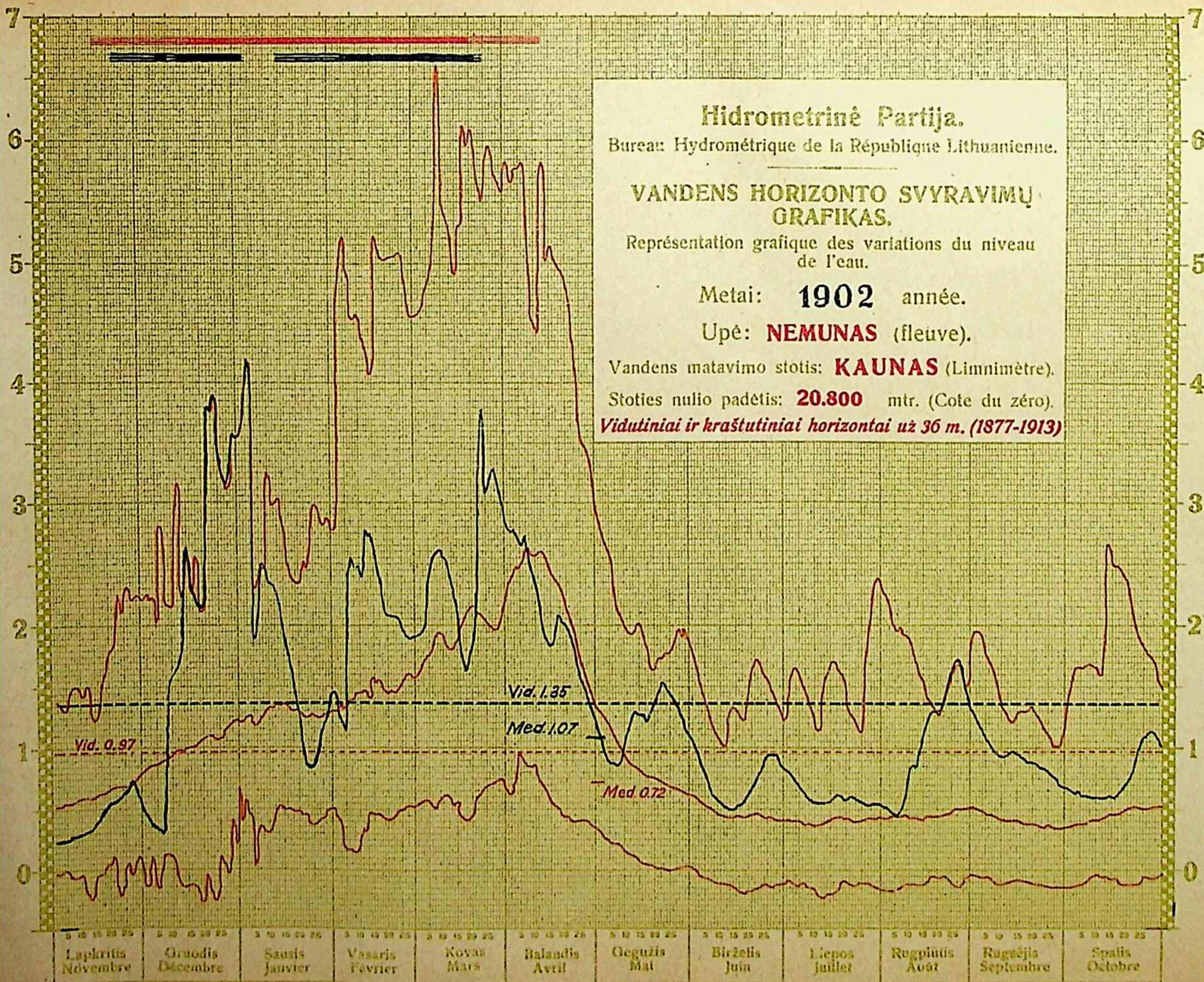


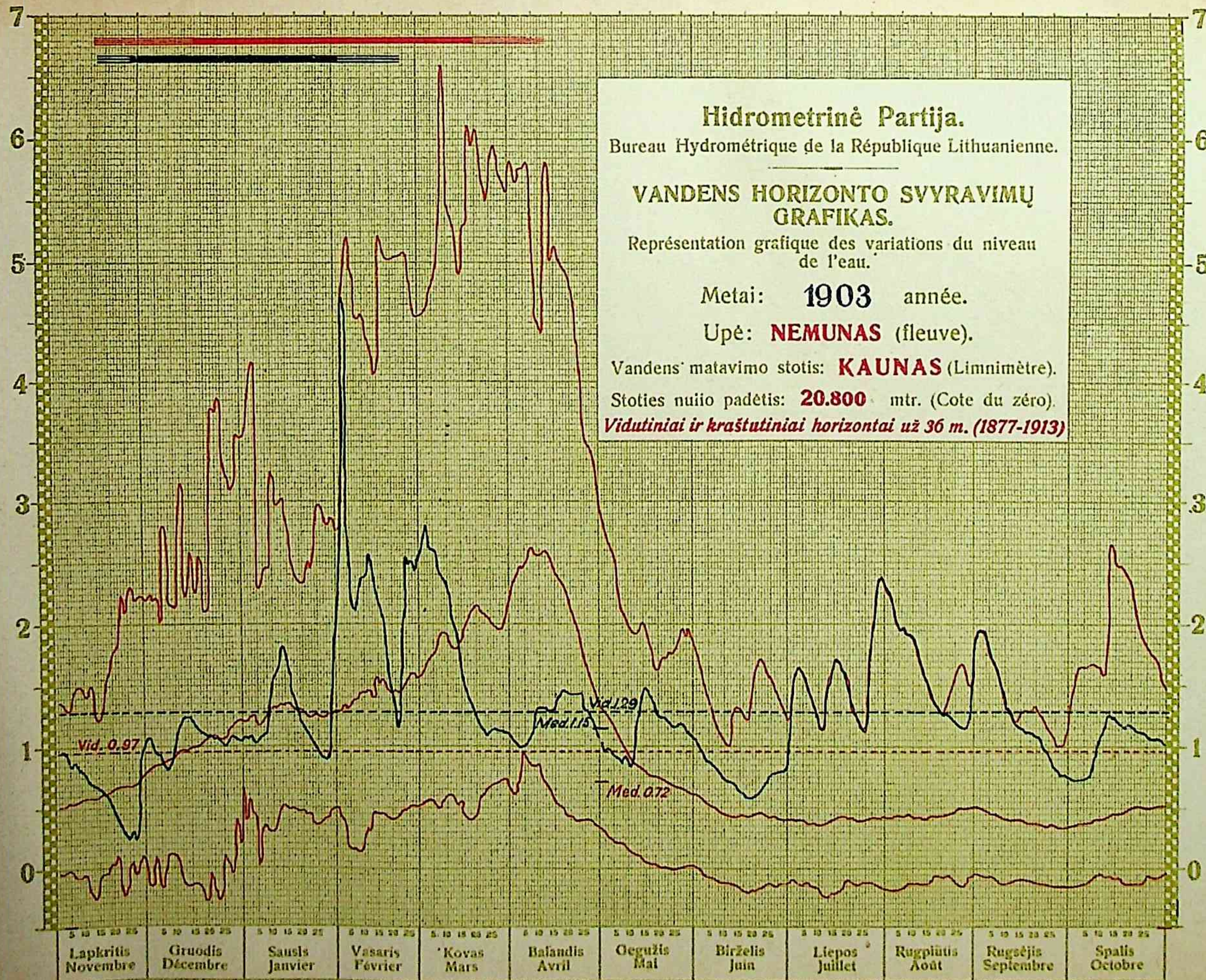
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation graphique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1899 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.93
Med. 0.68
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

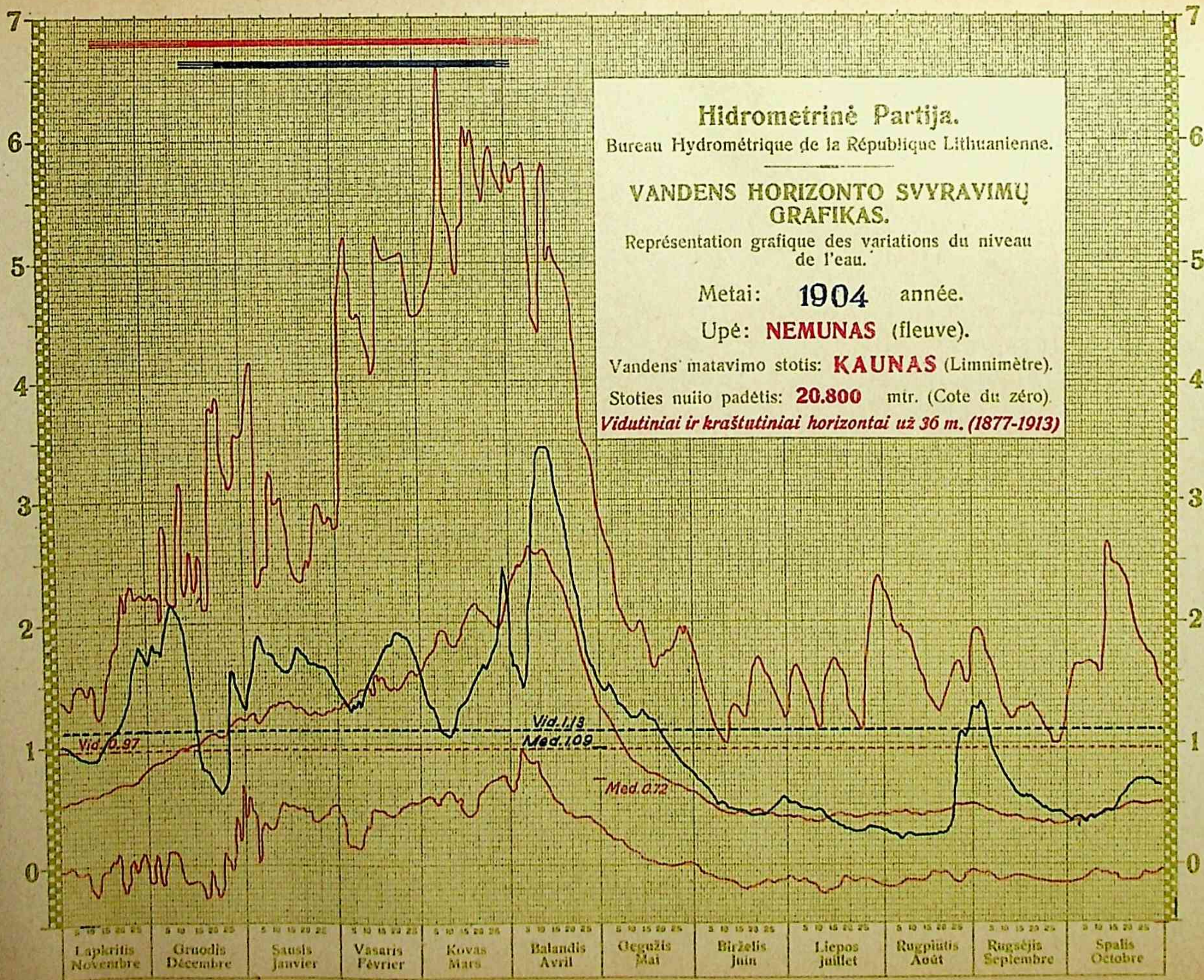


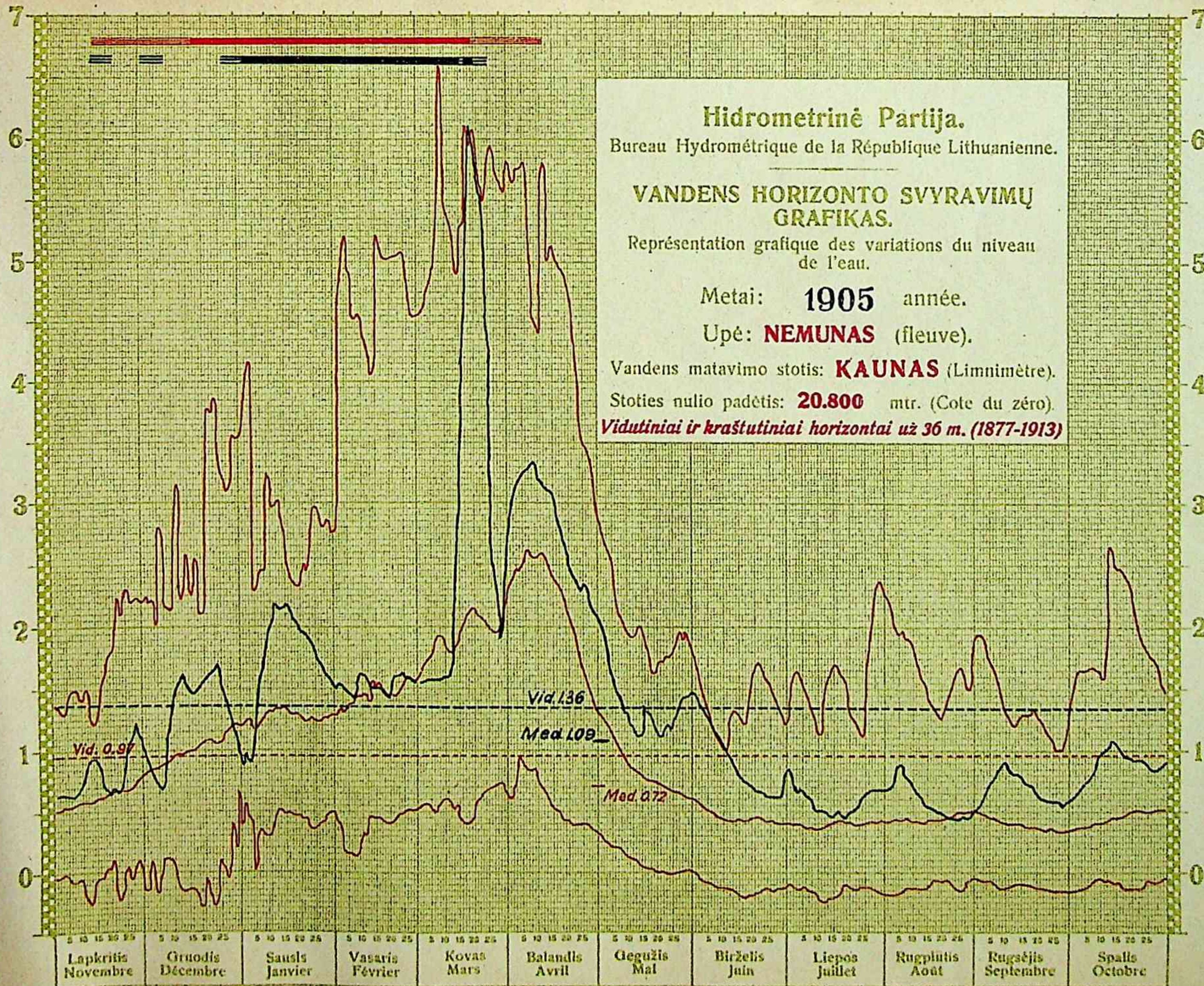
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1900 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 1.09
Med. 0.93
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiutis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation graphique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1901 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du žéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.11
Vid. 0.97
Med. 0.62
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

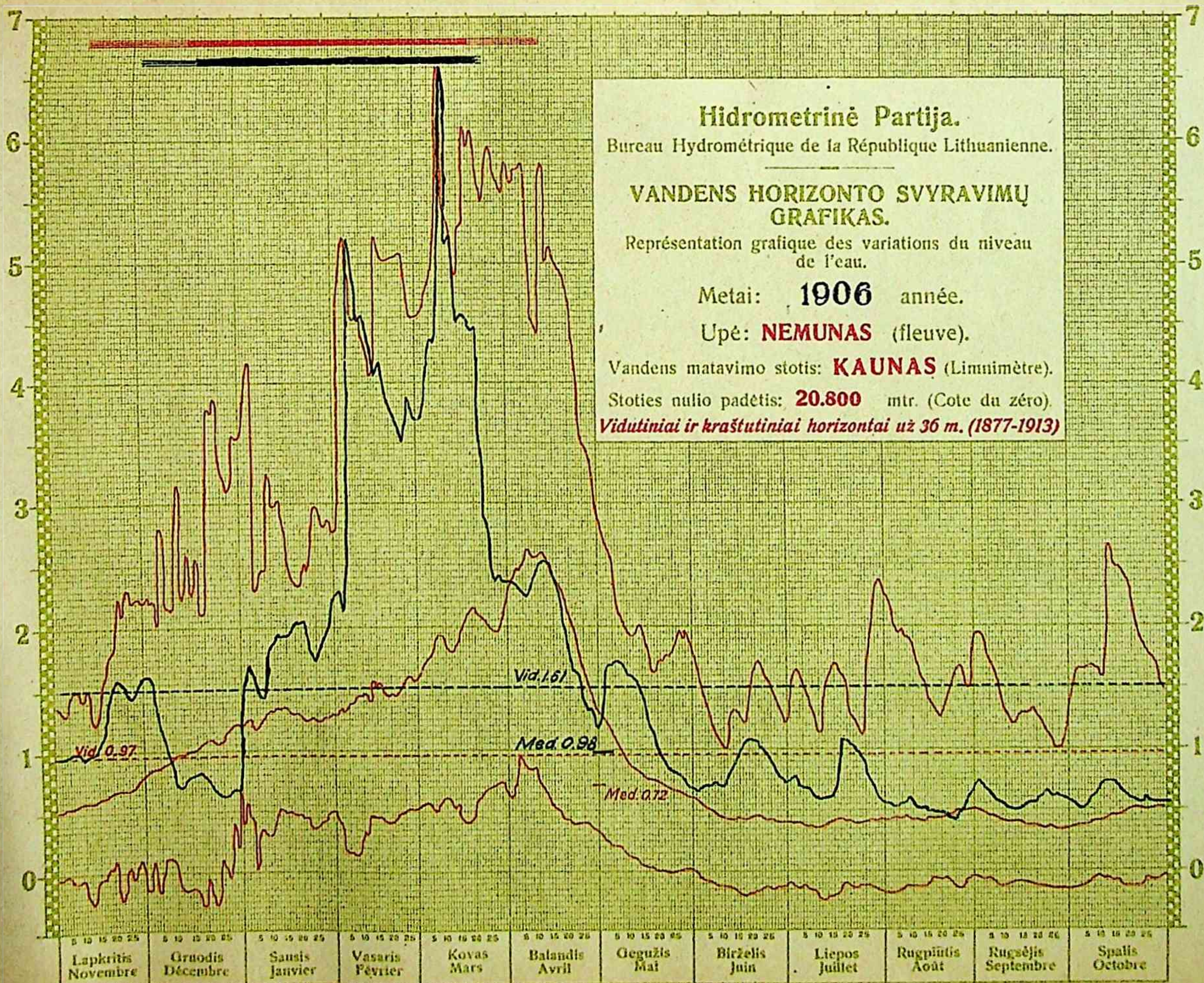

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1902 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.35
Med. 1.07
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiutis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

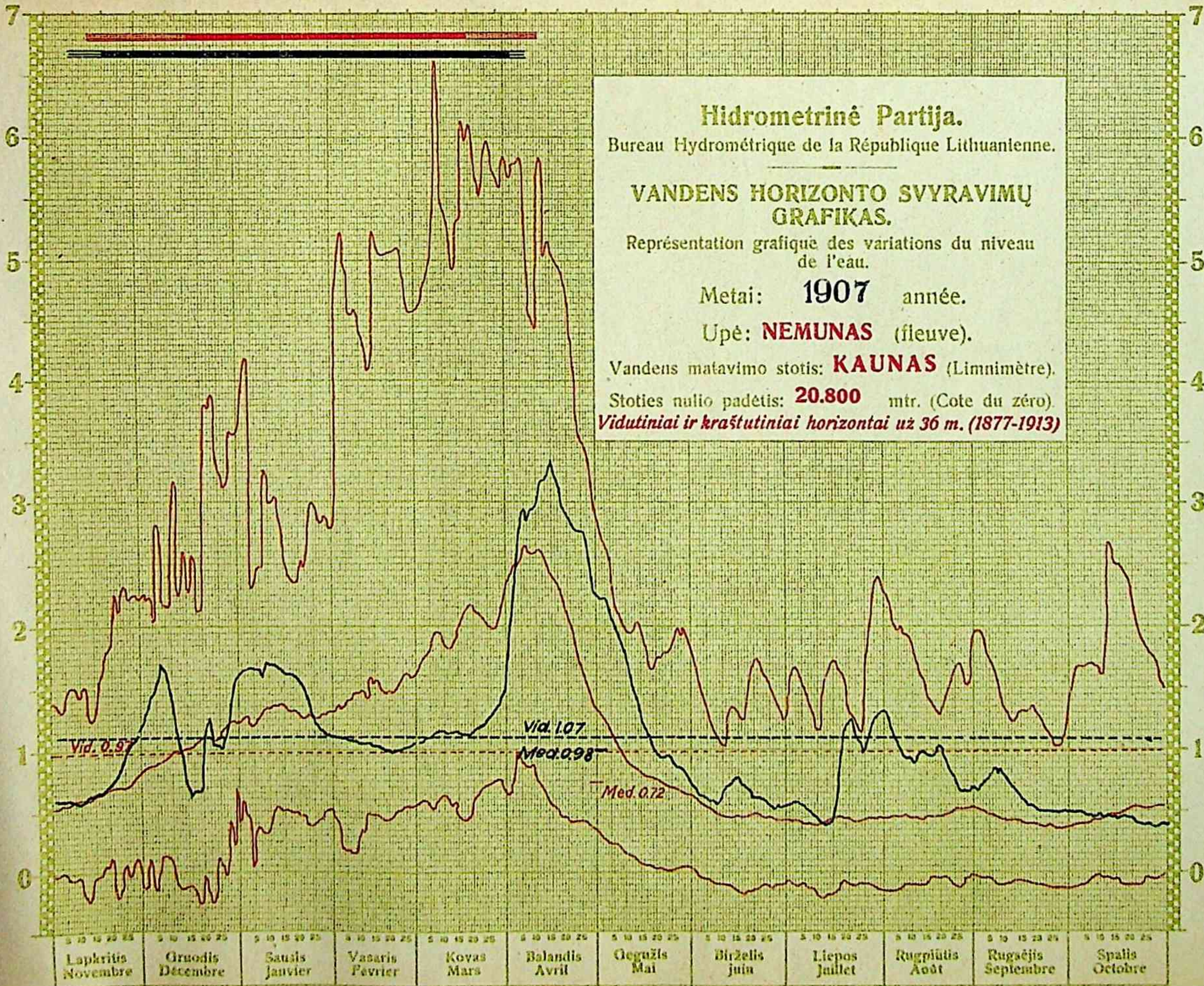

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1903 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.29
Med. 1.15
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

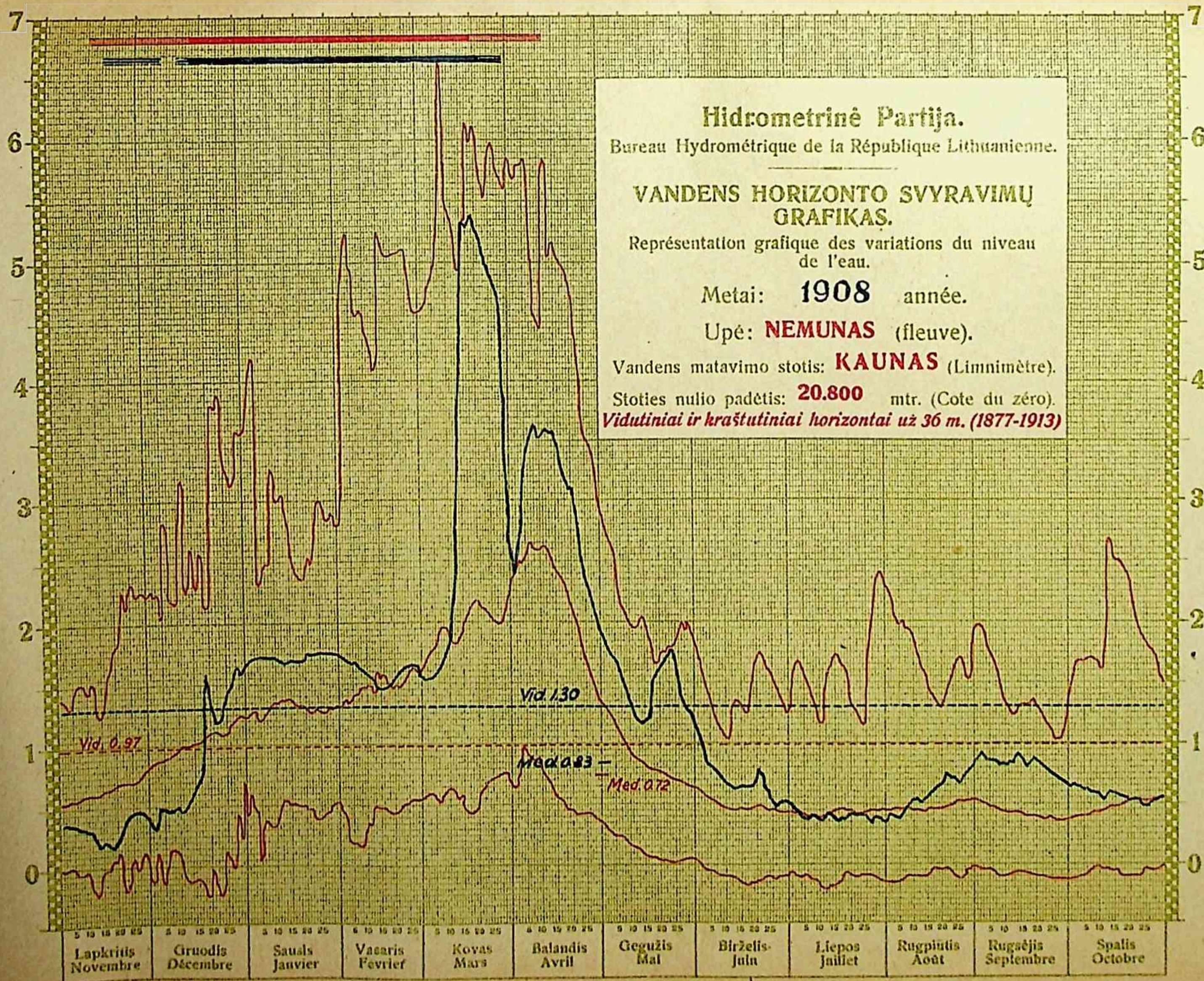

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1904 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.13
Med. 1.09
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiutis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



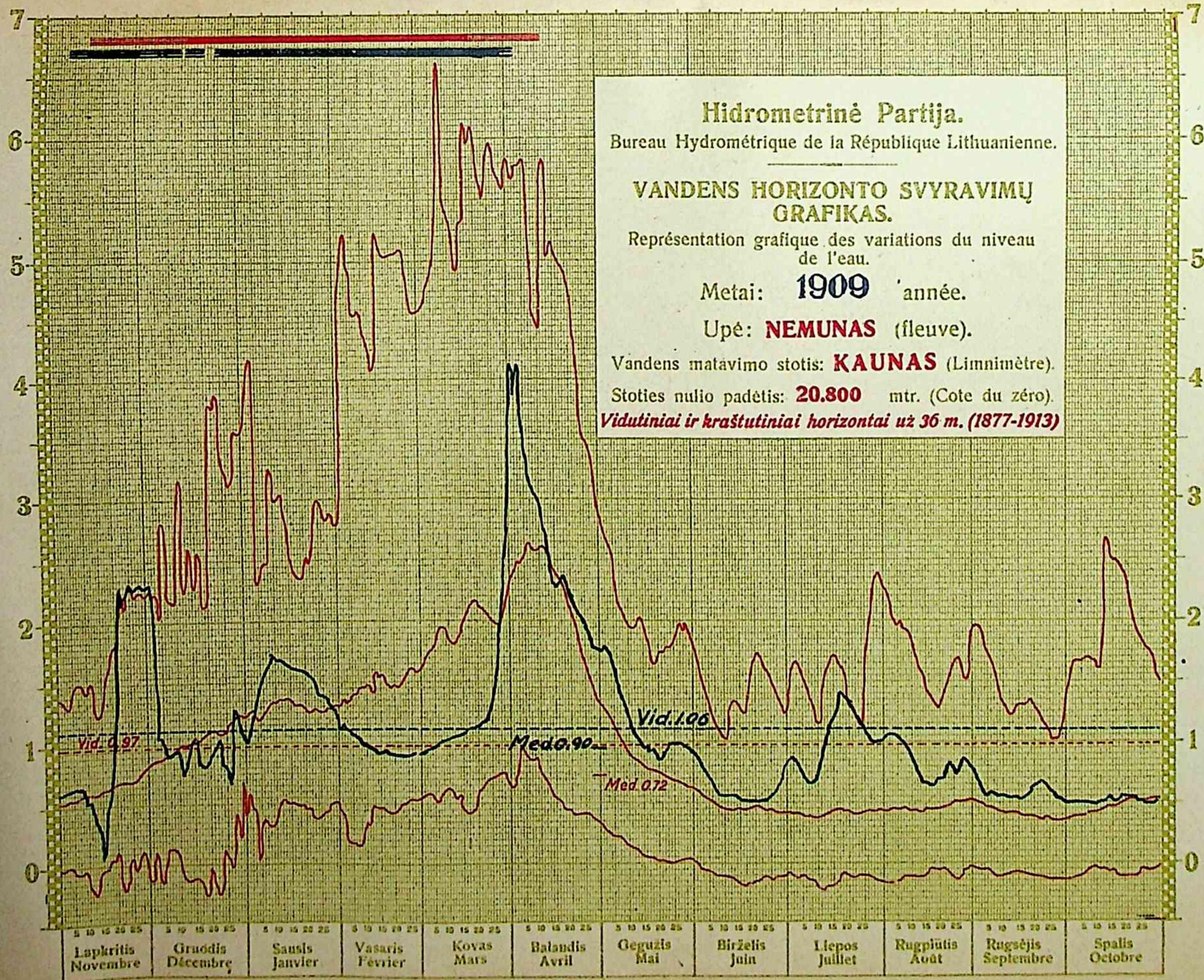
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1905 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.36
Med. 1.09
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiutis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1906 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.61
Vid. 0.97
Med. 0.98
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre
5 10 15 20 25

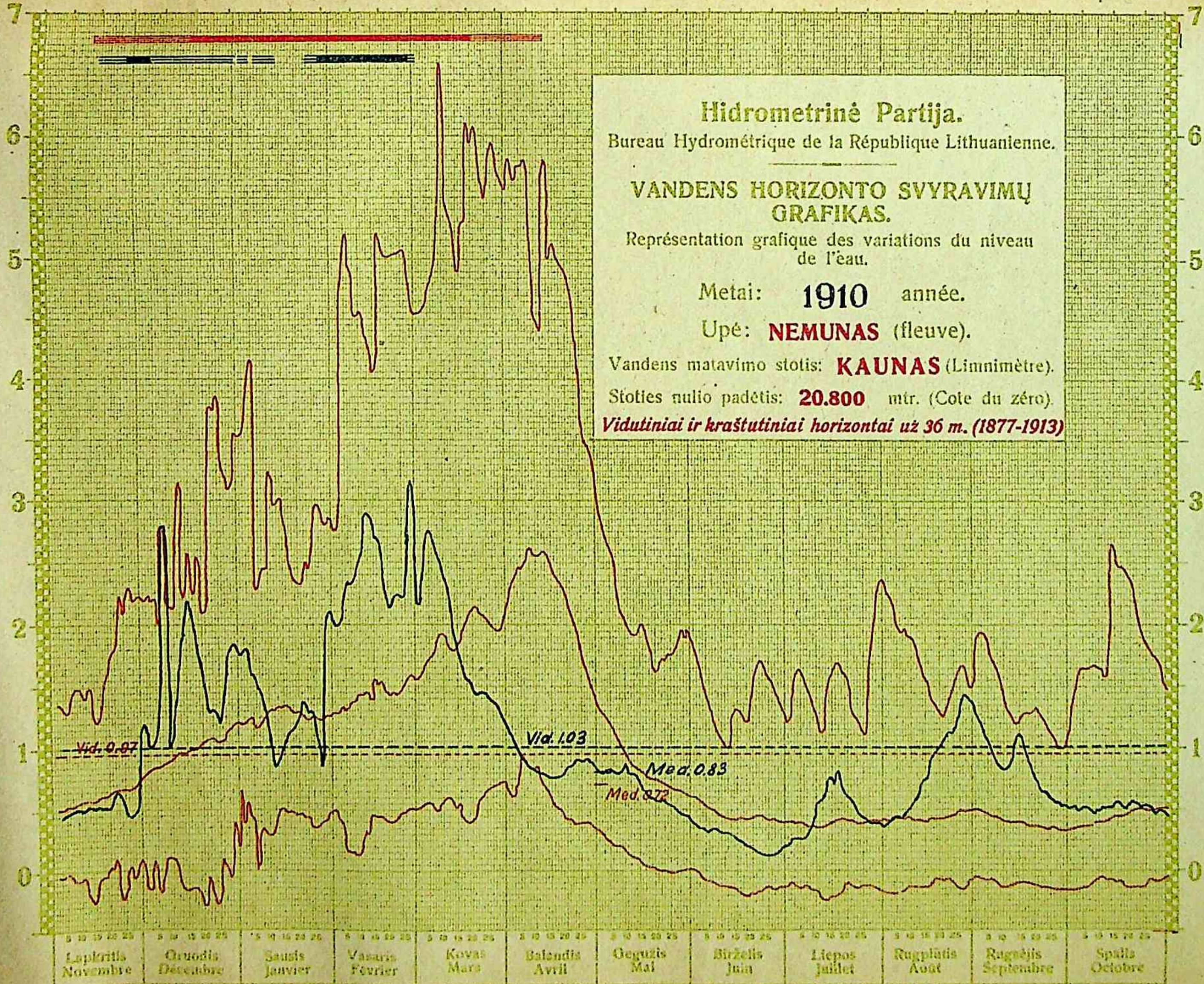

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1907 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.07
Med. 0.98
Med. 0.72
Vid. 0.97
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Fevrier
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



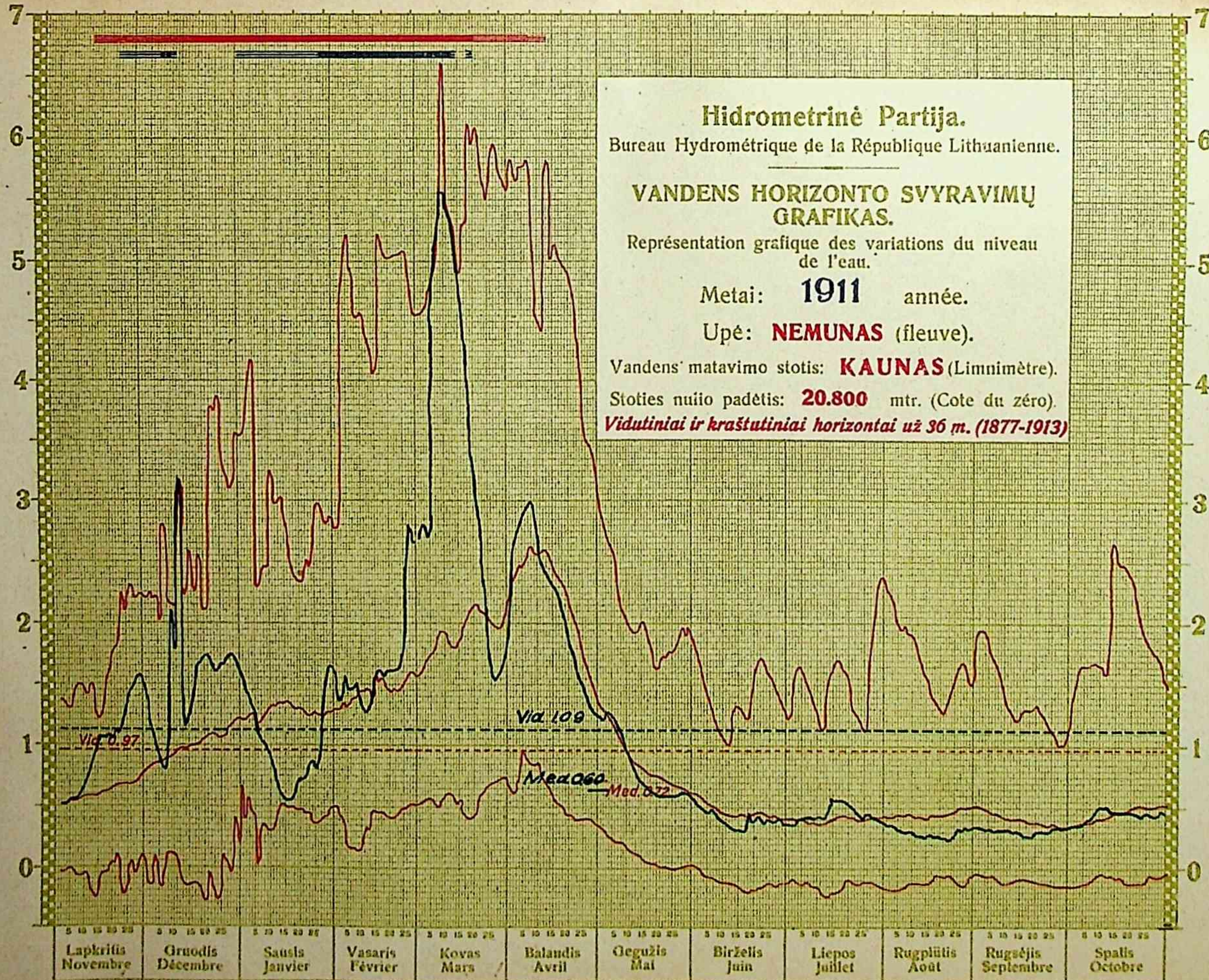
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1908 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.30
Vid. 0.97
Med. 0.83
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiutis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



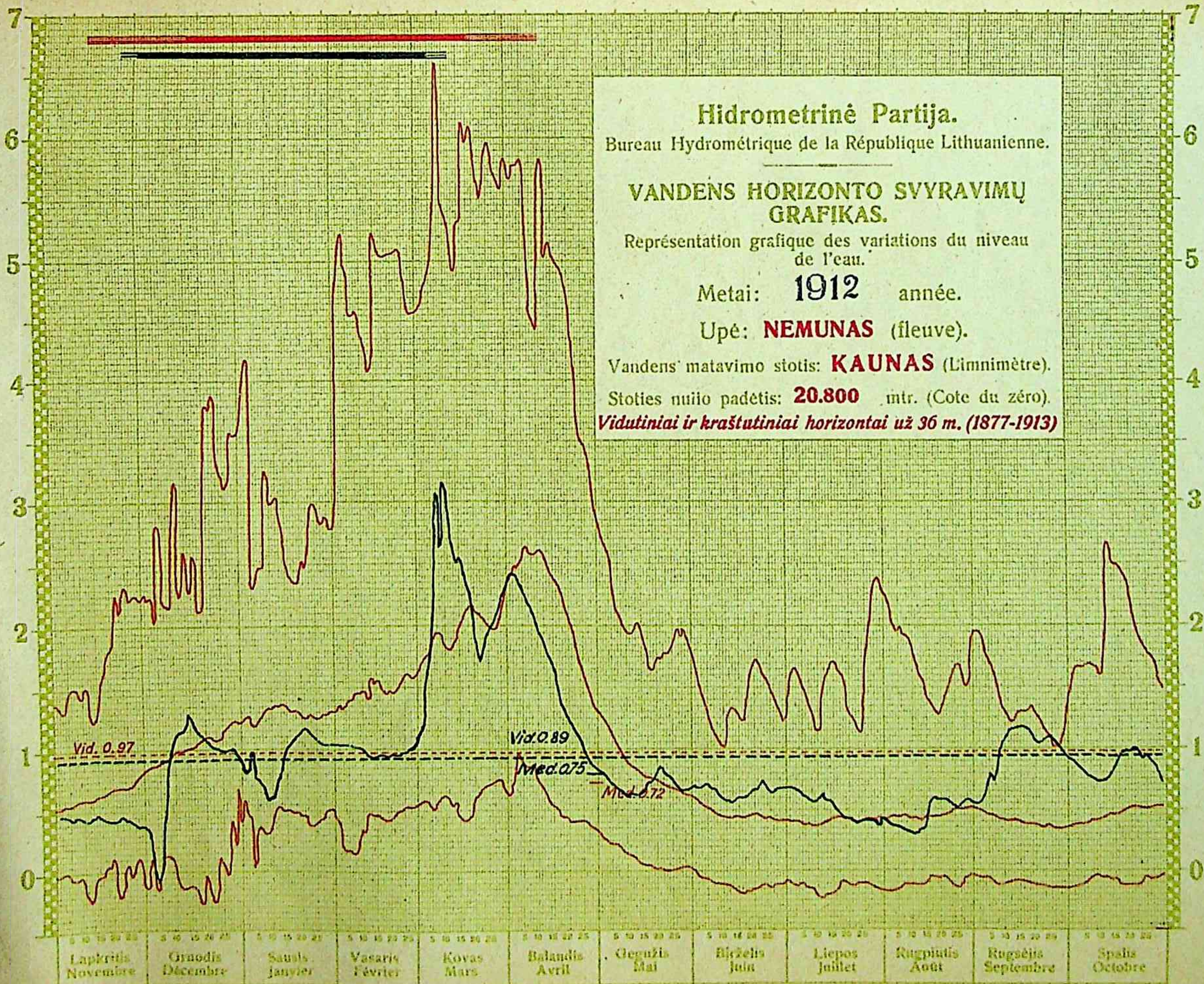
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1909 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.06
Med 0.90
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



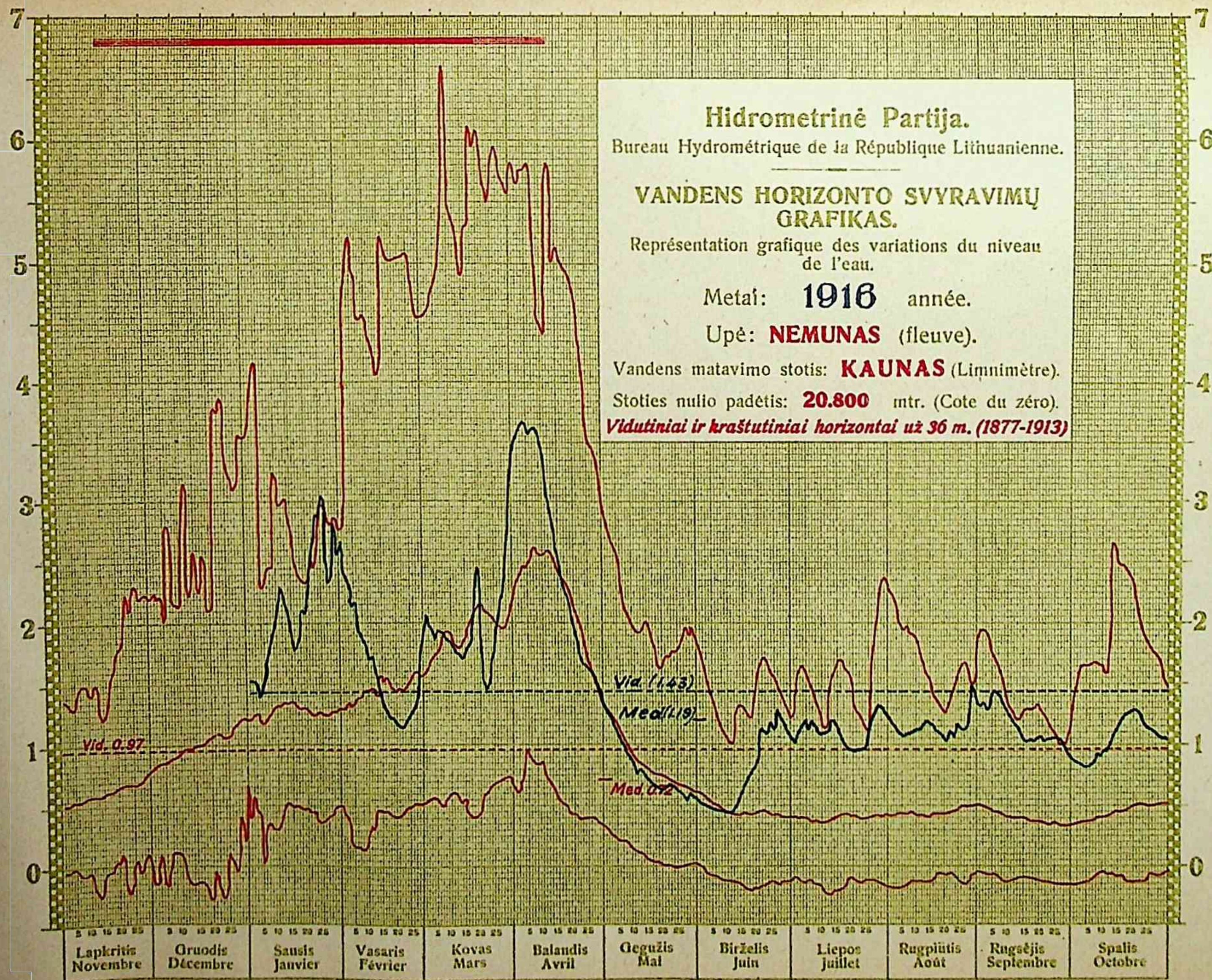
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1910 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
7
6
5
4
3
2
1
0
Vid. 0.87
Vid. 1.03
Med. 0.83
Med. 0.72
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Geguzis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

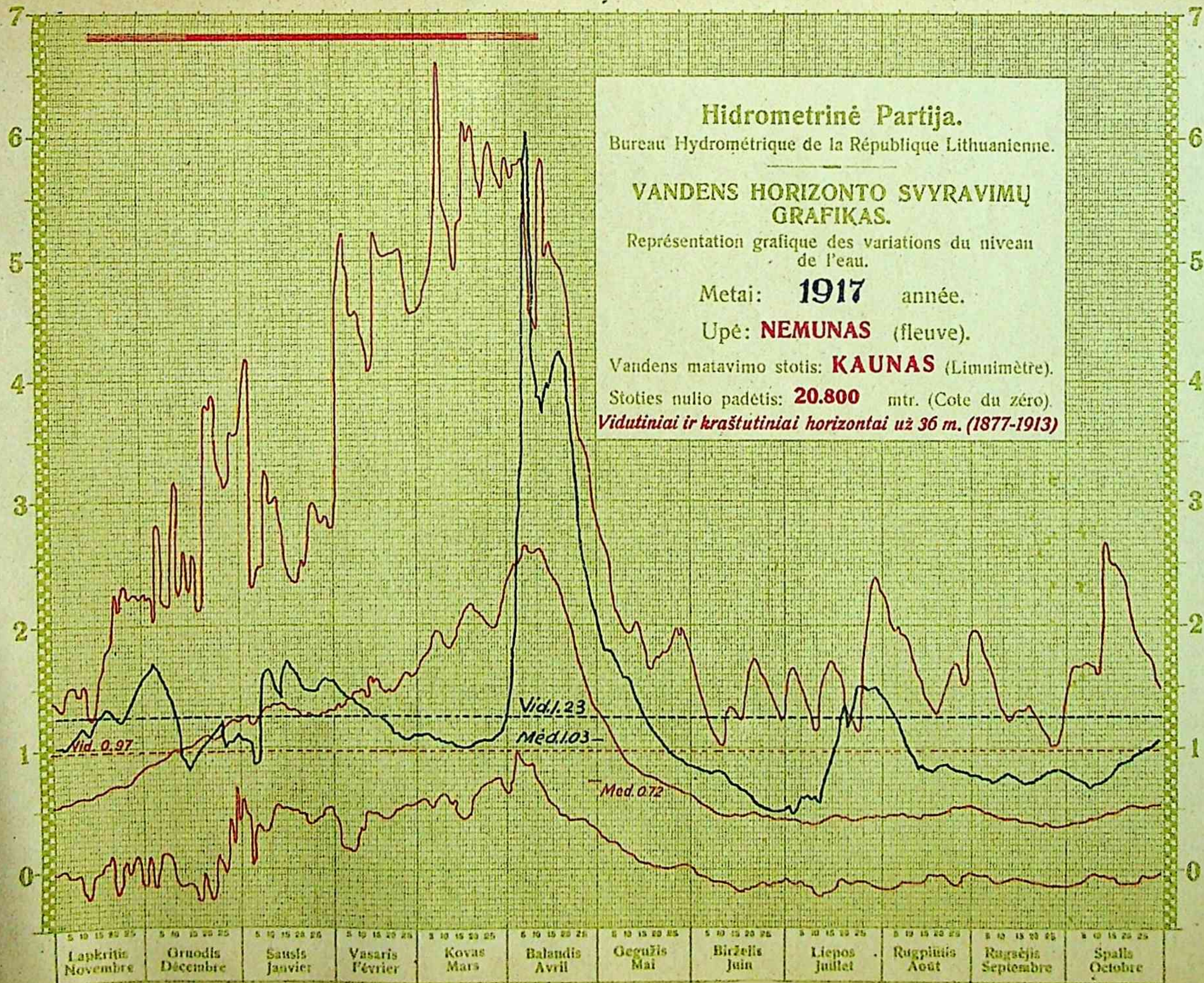


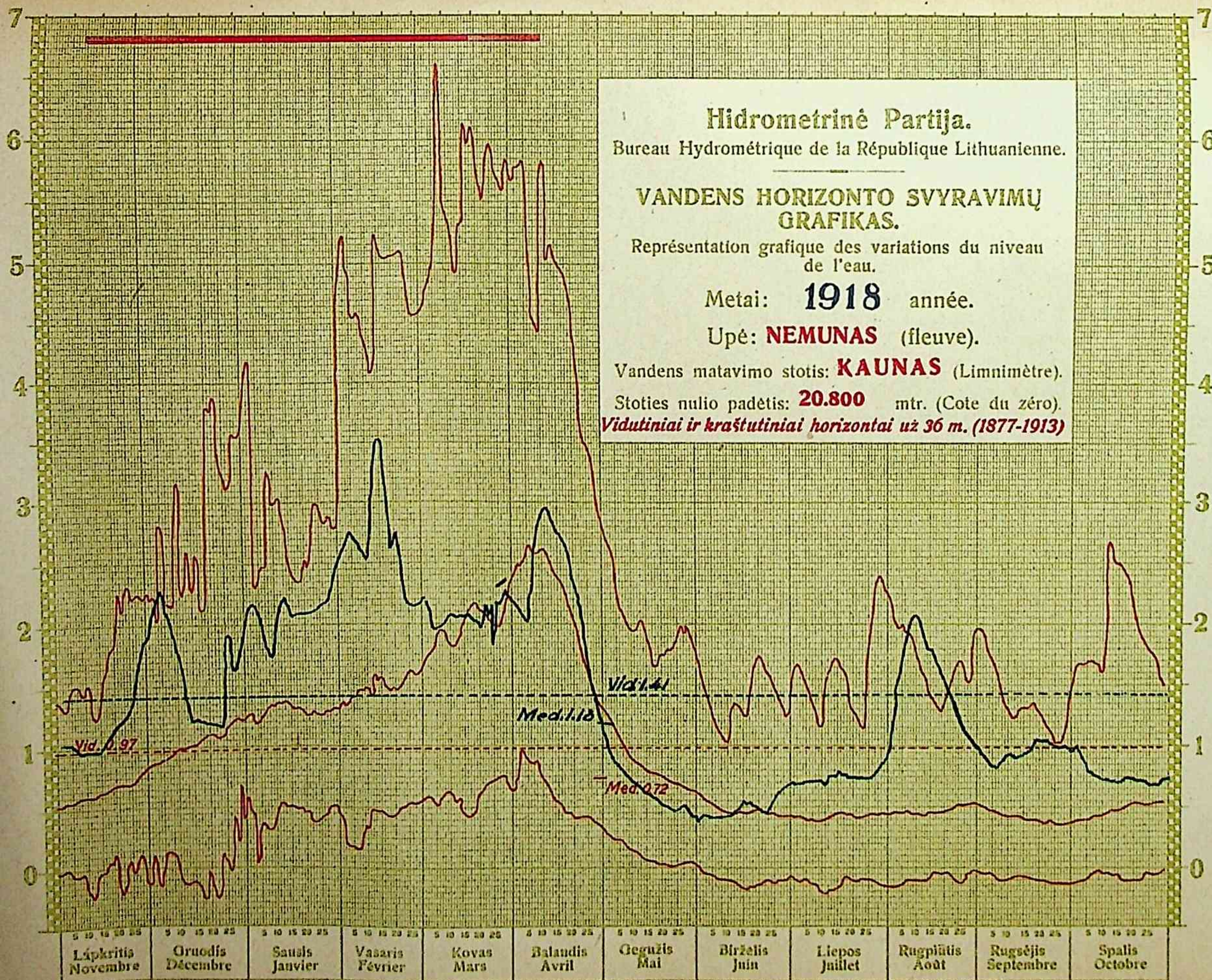
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1911 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.09
Vid. 0.97
Med. 0.60
Med. 0.72
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



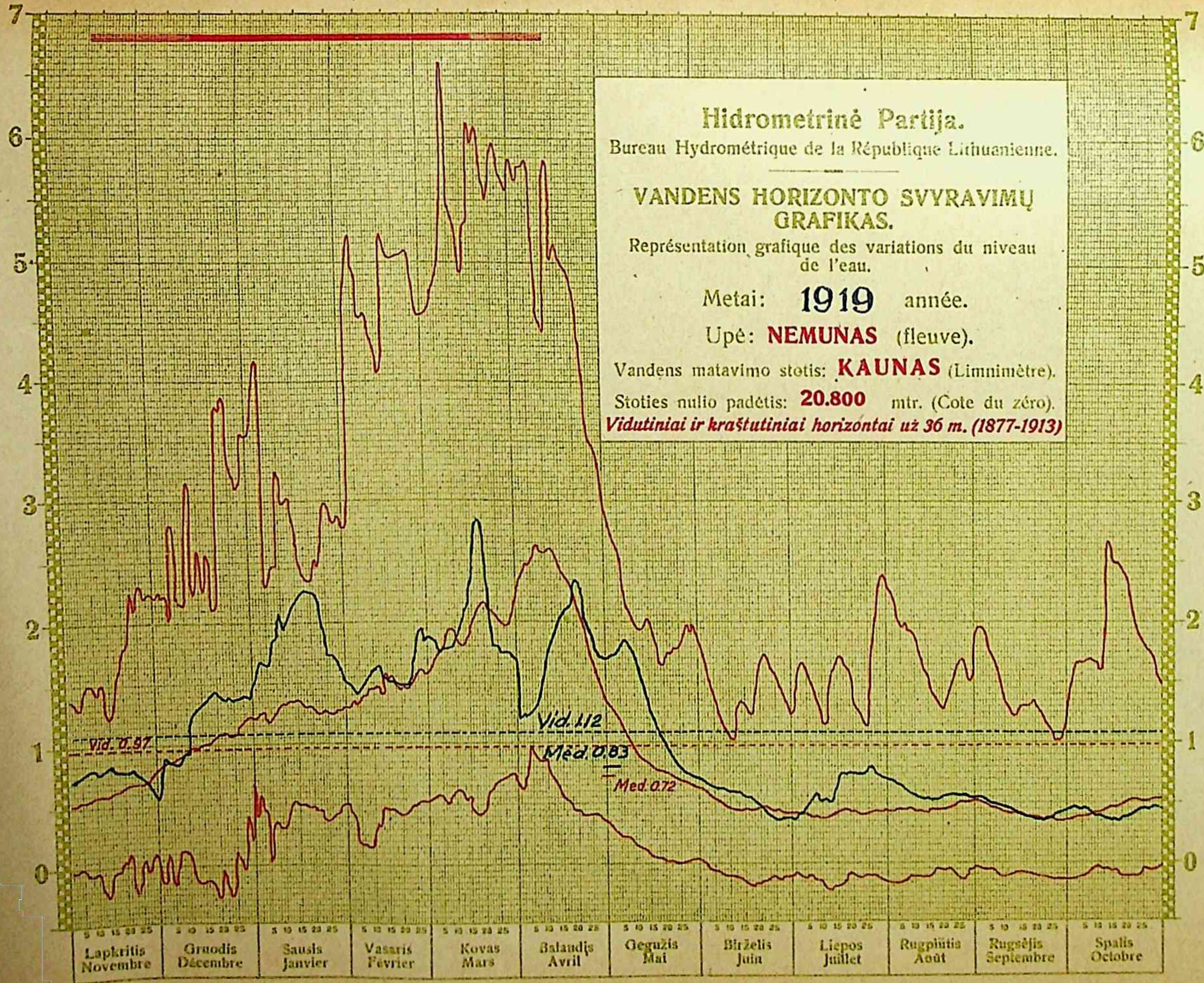
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1912 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.89
Med. 0.75
Med. 0.72
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiutis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

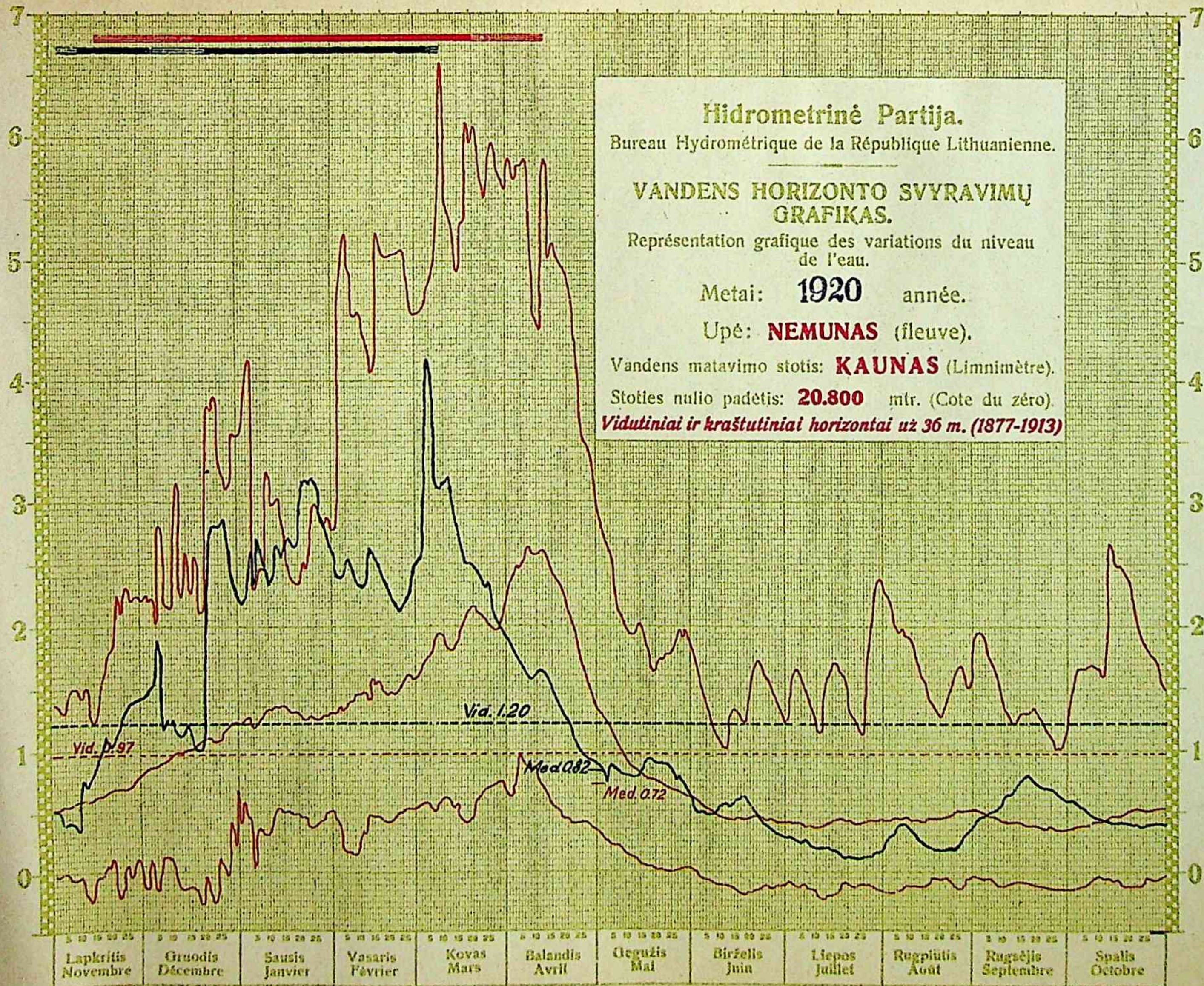

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1916 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. (1.43)
Med. (1.19)
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis
Novembre
Gruodis
Décembre
Sausis
Janvier
Vasaris
Février
Kovas
Mars
Balandis
Avril
Gegužis
Mai
Birželis
Juin
Liepos
Juillet
Rugpiūtis
Août
Rugsėjis
Septembre
Spalis
Octobre


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1917 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.23
Med. 1.03
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

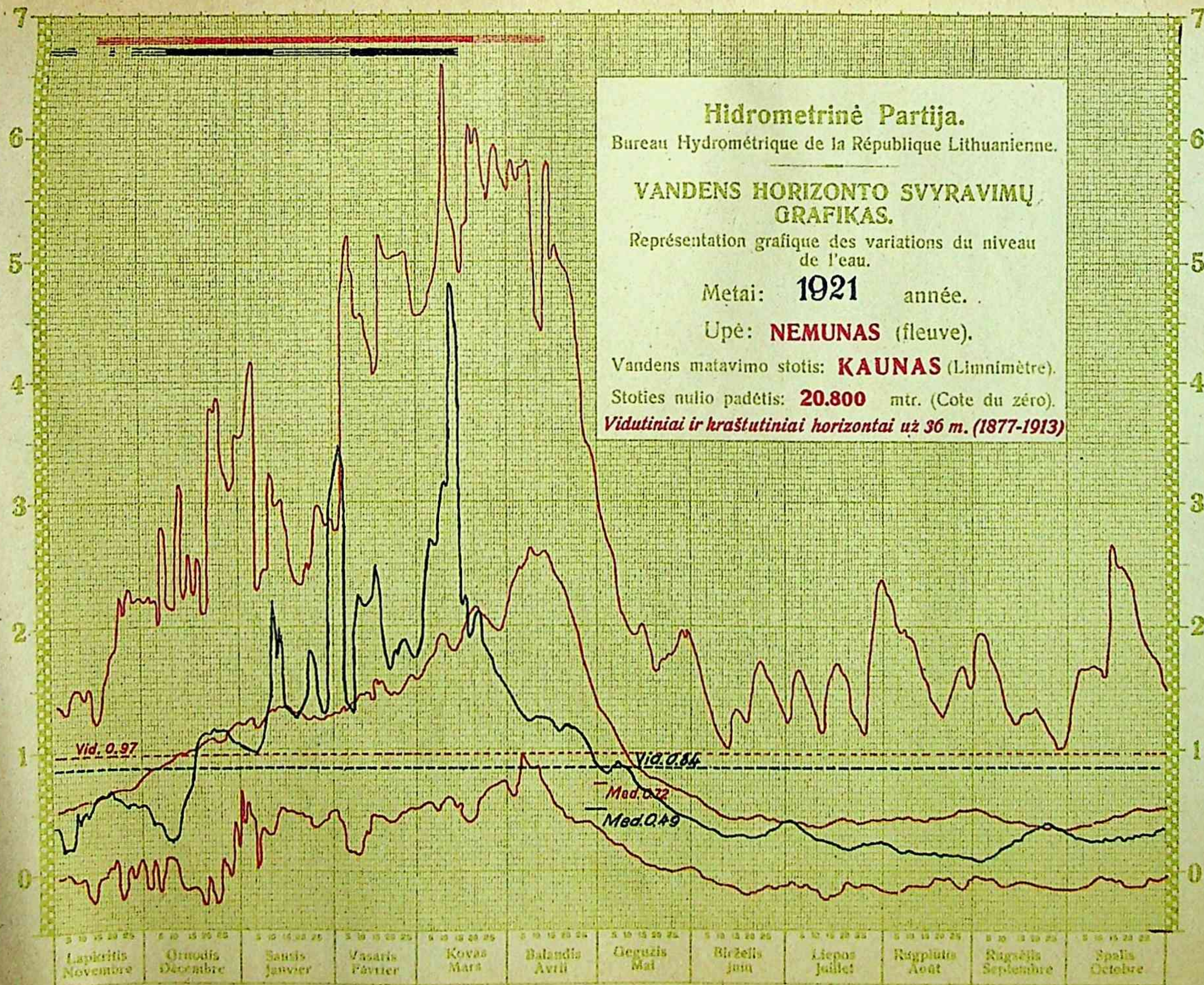


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1918 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid.1.41
Med.1.18
Vid. 0.97
Med.0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

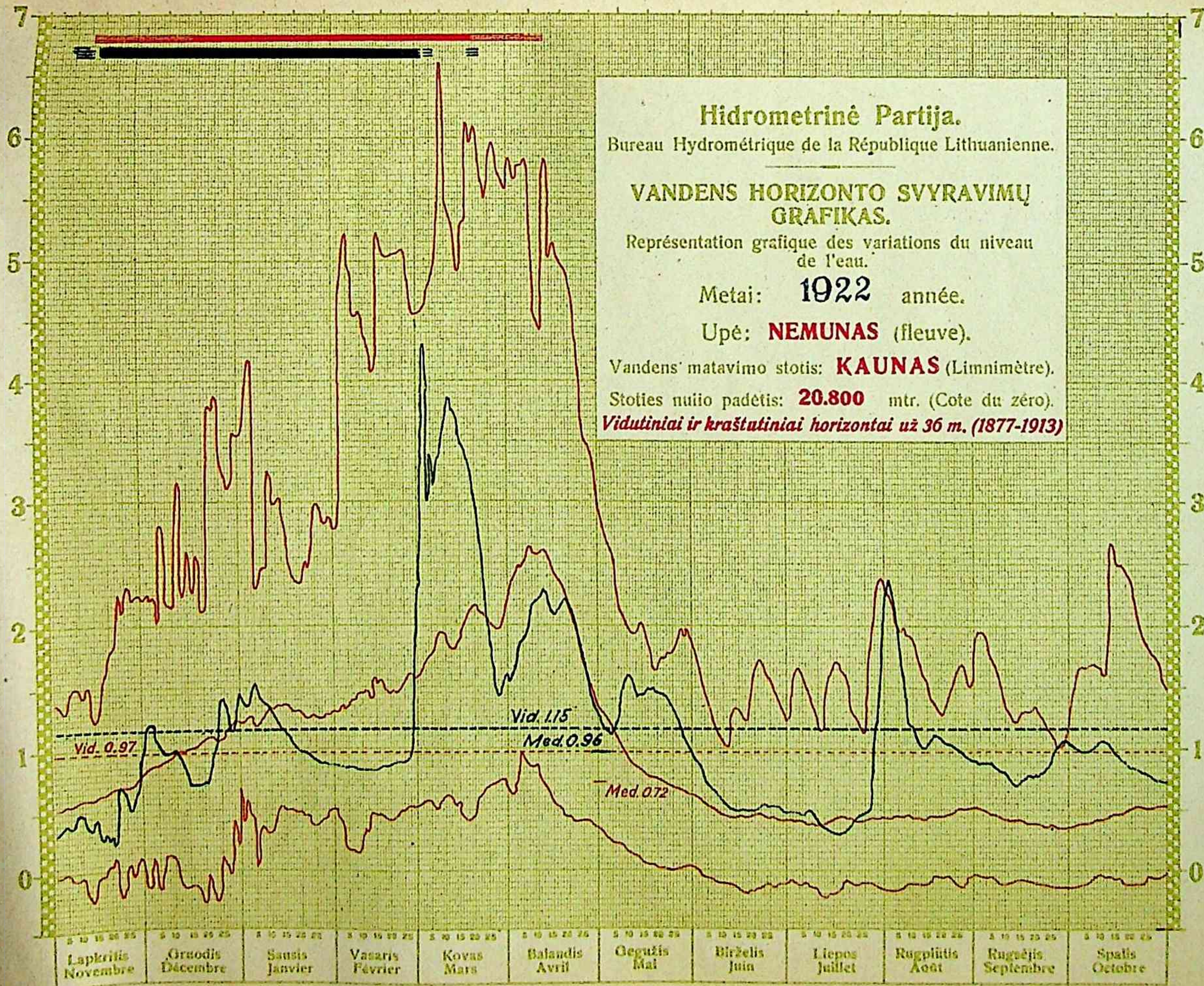

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation graphique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1919 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 1.12
Méd. 0.83
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



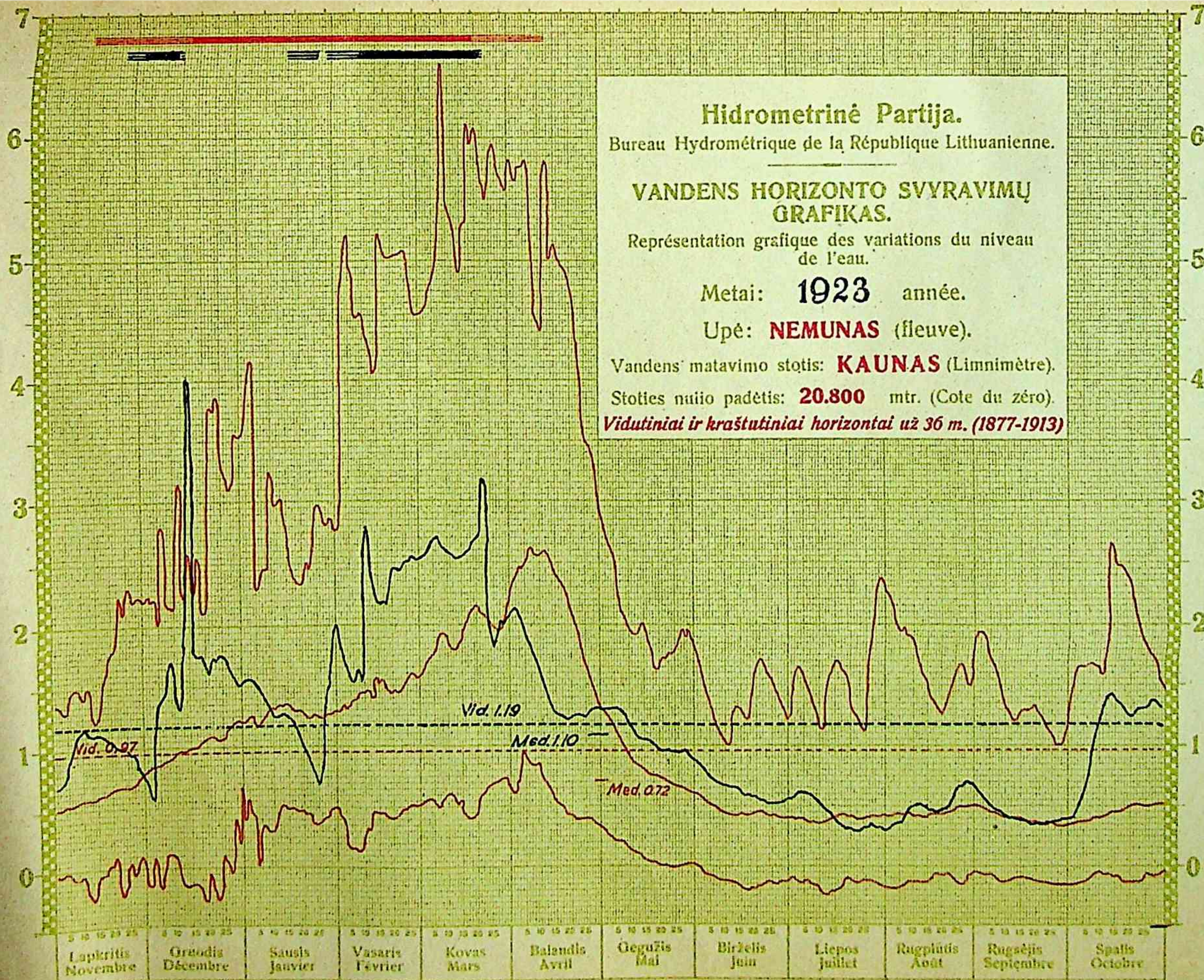
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1920 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.20
Vid. 0.97
Med 0.82
Med 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



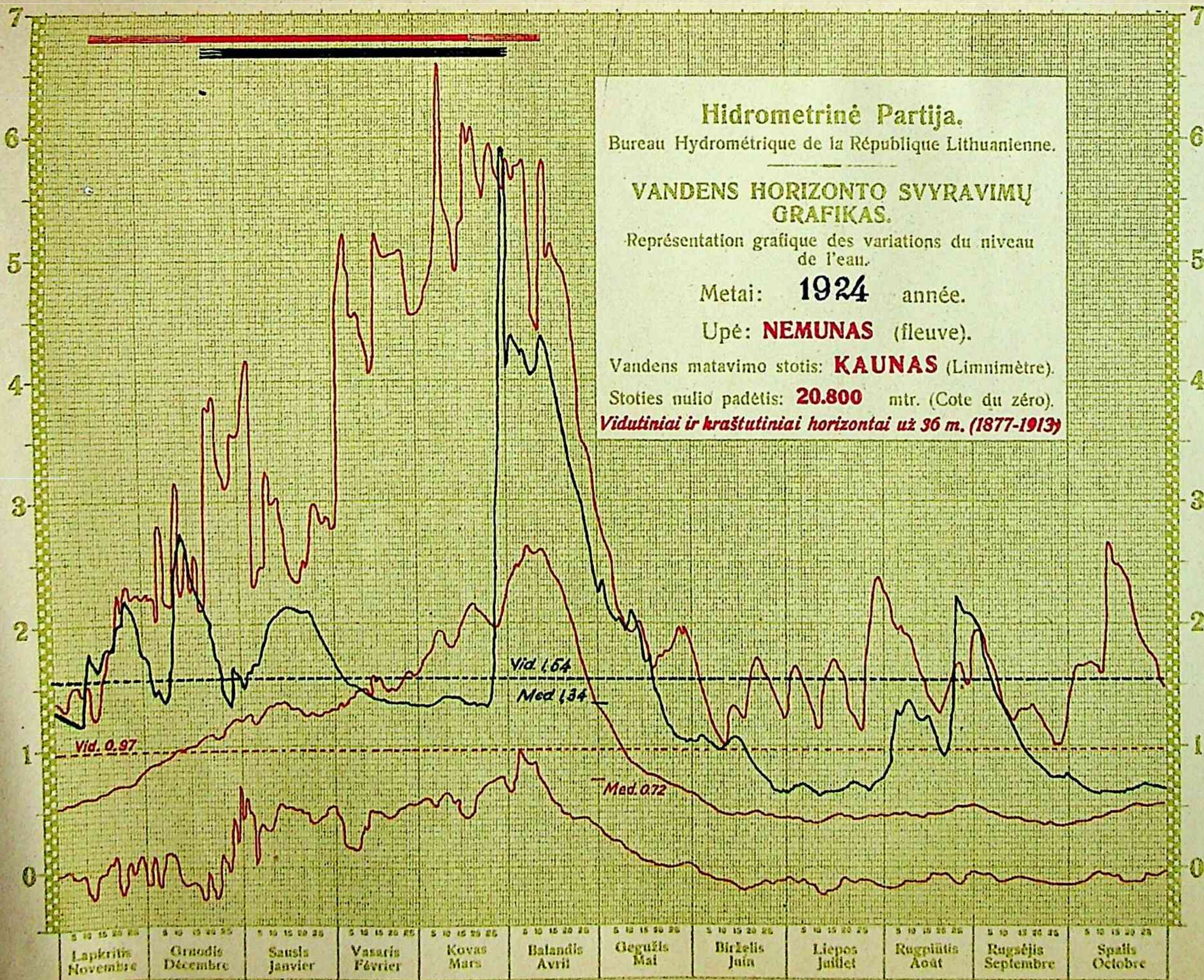
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1921 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.97
Vid. 0.84
Med. 0.72
Med. 0.49
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

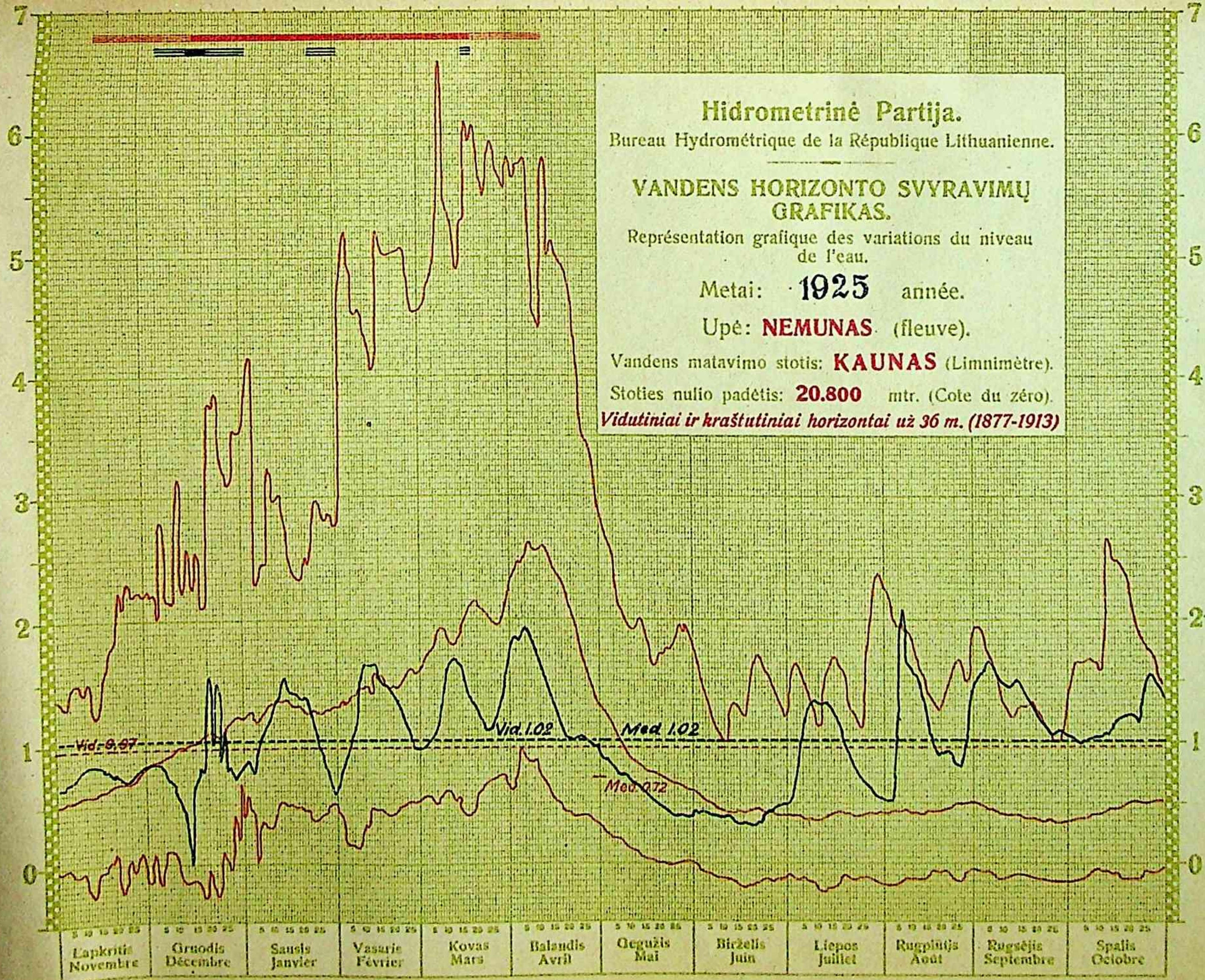


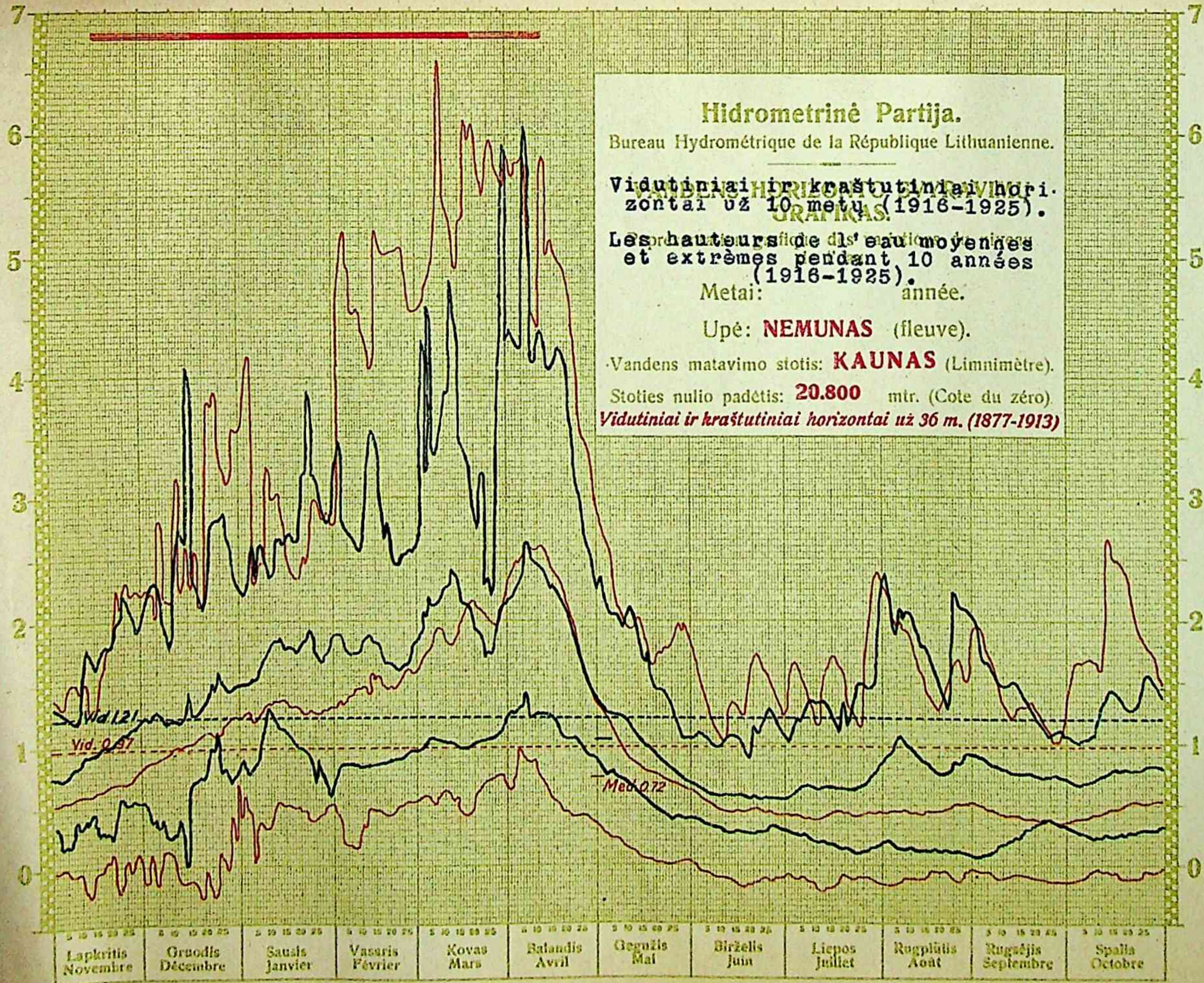
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1922 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.15
Med. 0.96
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

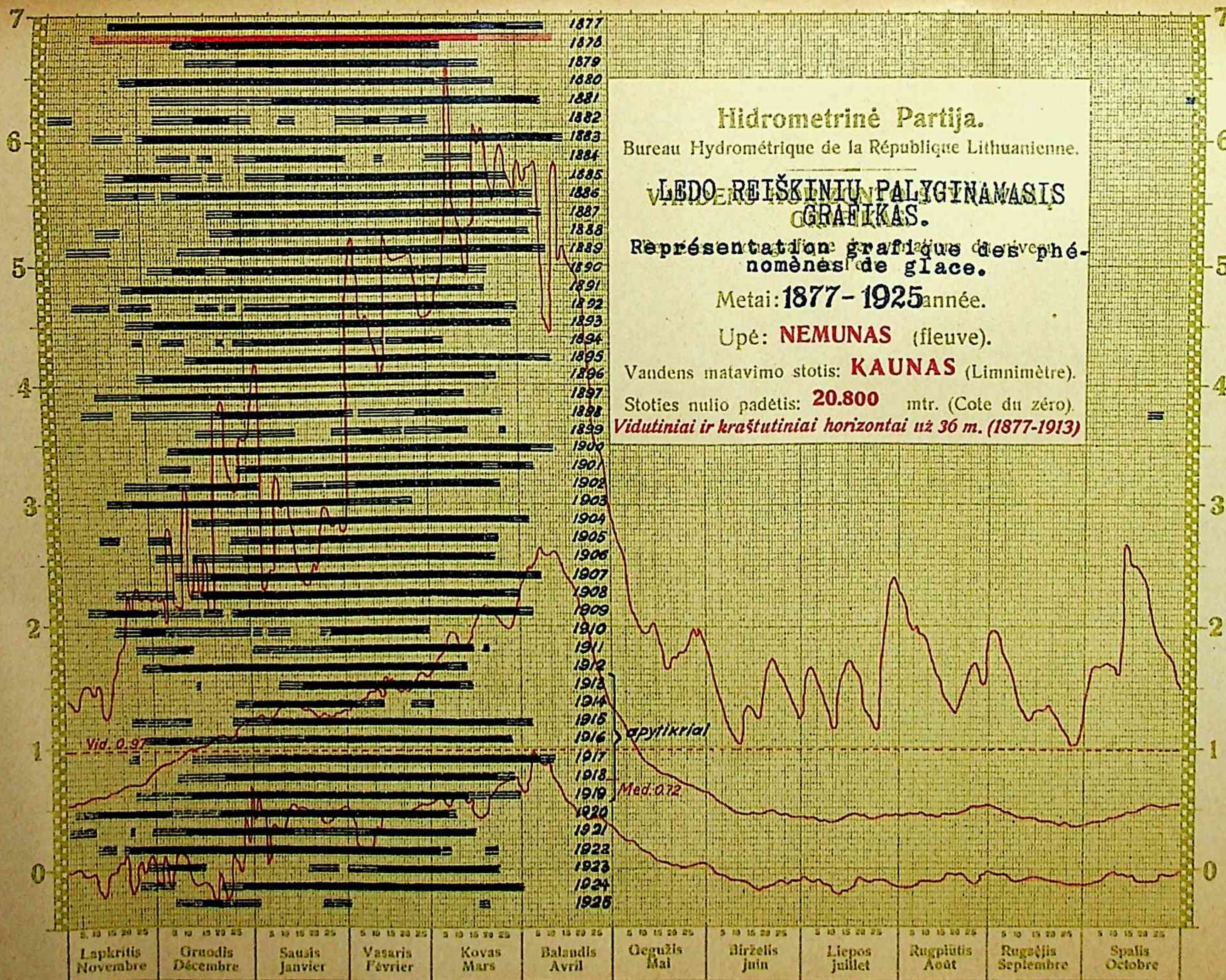


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1923 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.19
Med. 1.10
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre

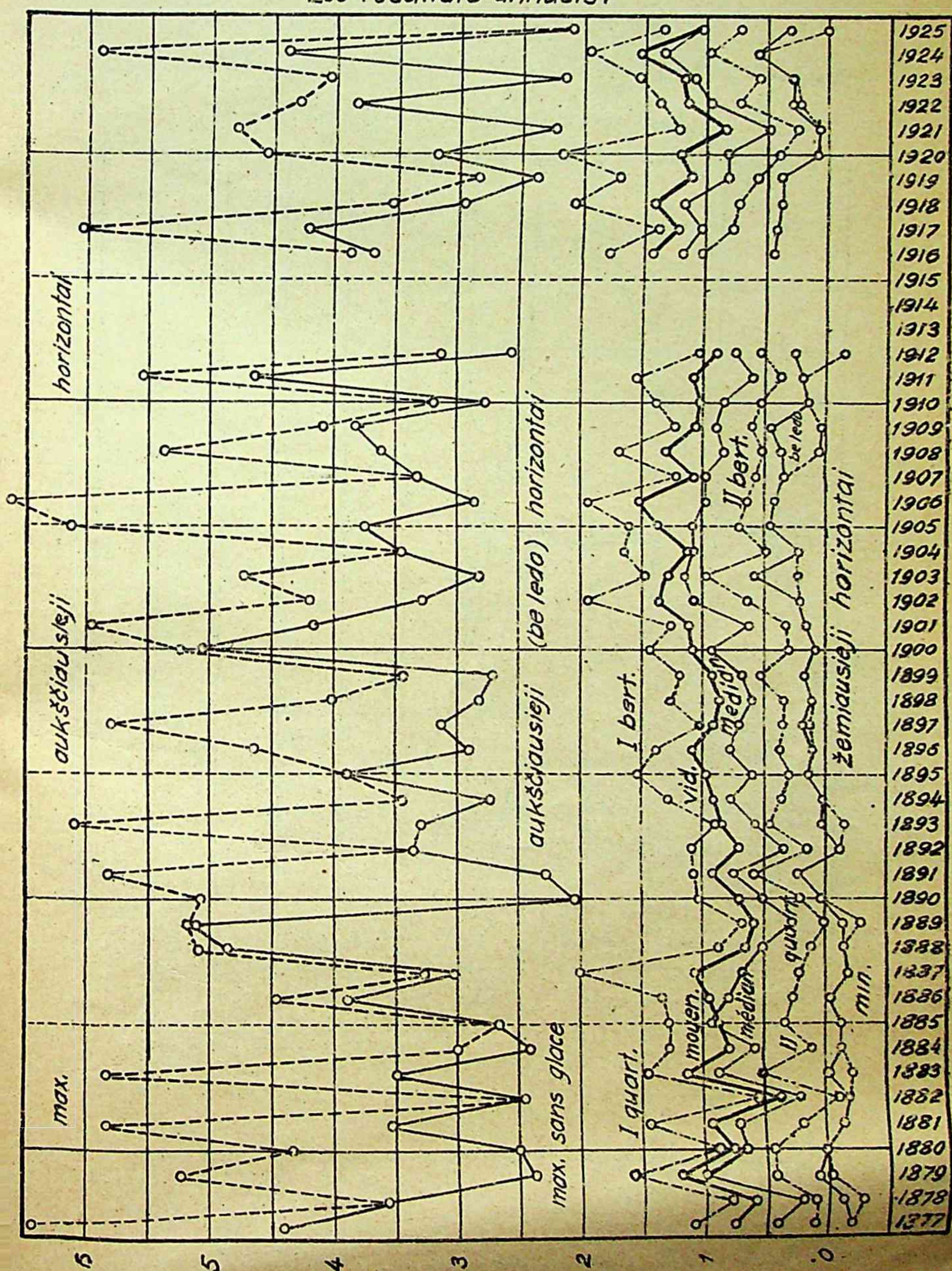

Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1924 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.54
Med. 1.34
Vid. 0.97
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
VANDENS HORIZONTO SVYRAVIMŲ GRAFIKAS.
Représentation grafique des variations du niveau de l'eau.
Metai: 1925 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 0.87
Vid. 1.02
Med. 1.02
Med. 0.72
7
6
5
4
3
2
1
0
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre


Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 10 metų (1916-1925).
Les hauteurs de l'eau moyennes et extrêmes pendant 10 années (1916-1925).
Metai: année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
Vid. 1.21
Vid. 0.97
Med. 0.72
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre
7
6
5
4
3
2
1
0



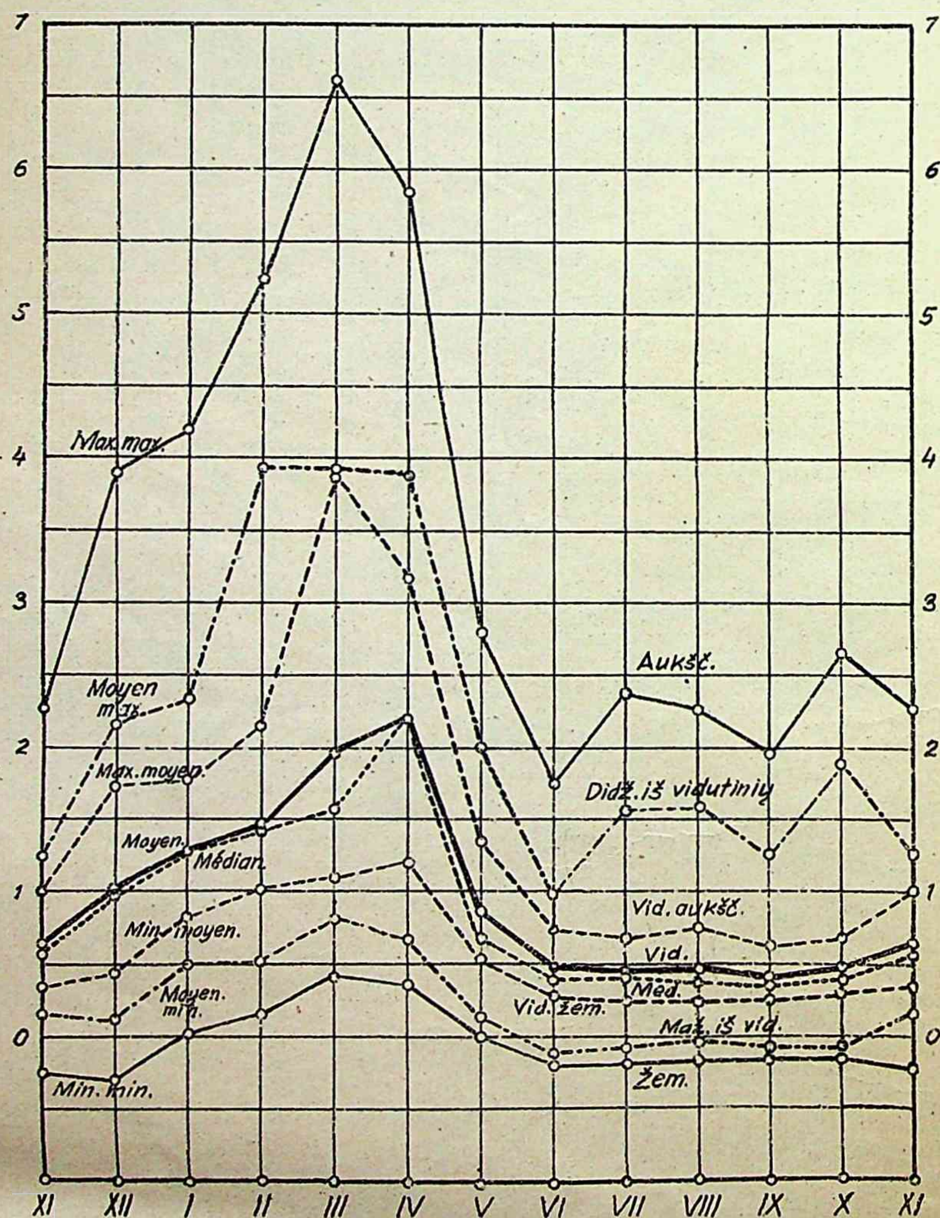
Hidrometrinė Partija.
Bureau Hydrométrique de la République Lithuanienne.
LEDO REIŠKINIŲ PALYGINAMASIS GRAFIKAS.
Représentation graphique des phénomènes de glace.
Metai: 1877-1925 année.
Upė: NEMUNAS (fleuve).
Vandens matavimo stotis: KAUNAS (Limnimètre).
Stoties nulio padėtis: 20.800 mtr. (Cote du zéro).
Vidutiniai ir kraštutiniai horizontai už 36 m. (1877-1913)
apytikriai
Vid. 0.97
Med. 0.72
Lapkritis Novembre
Gruodis Décembre
Sausis Janvier
Vasaris Février
Kovas Mars
Balandis Avril
Gegužis Mai
Birželis Juin
Liepos Juillet
Rugpiūtis Août
Rugsėjis Septembre
Spalis Octobre



Nemuno ties Kaunu metiniai horizontai 1877-1925.
Les résultats annuels.
max.
aukščiausieji
horizontai
max. sans glace
aukščiausieji
(be ledo)
horizontai
I quart.
I bert.
moyen.
vid.
médian
median
II quart.
II bert.
be ledo
min.
žemiausieji
horizontai
1925
1924
1923
1922
1921
1920
1919
1918
1917
1916
1915
1914
1913
1912
1911
1910
1909
1908
1907
1906
1905
1904
1903
1902
1901
1900
1899
1898
1897
1896
1895
1894
1893
1892
1891
1890
1889
1888
1887
1886
1885
1884
1883
1882
1881
1880
1879
1878
1877
6
5
4
3
2
1
0

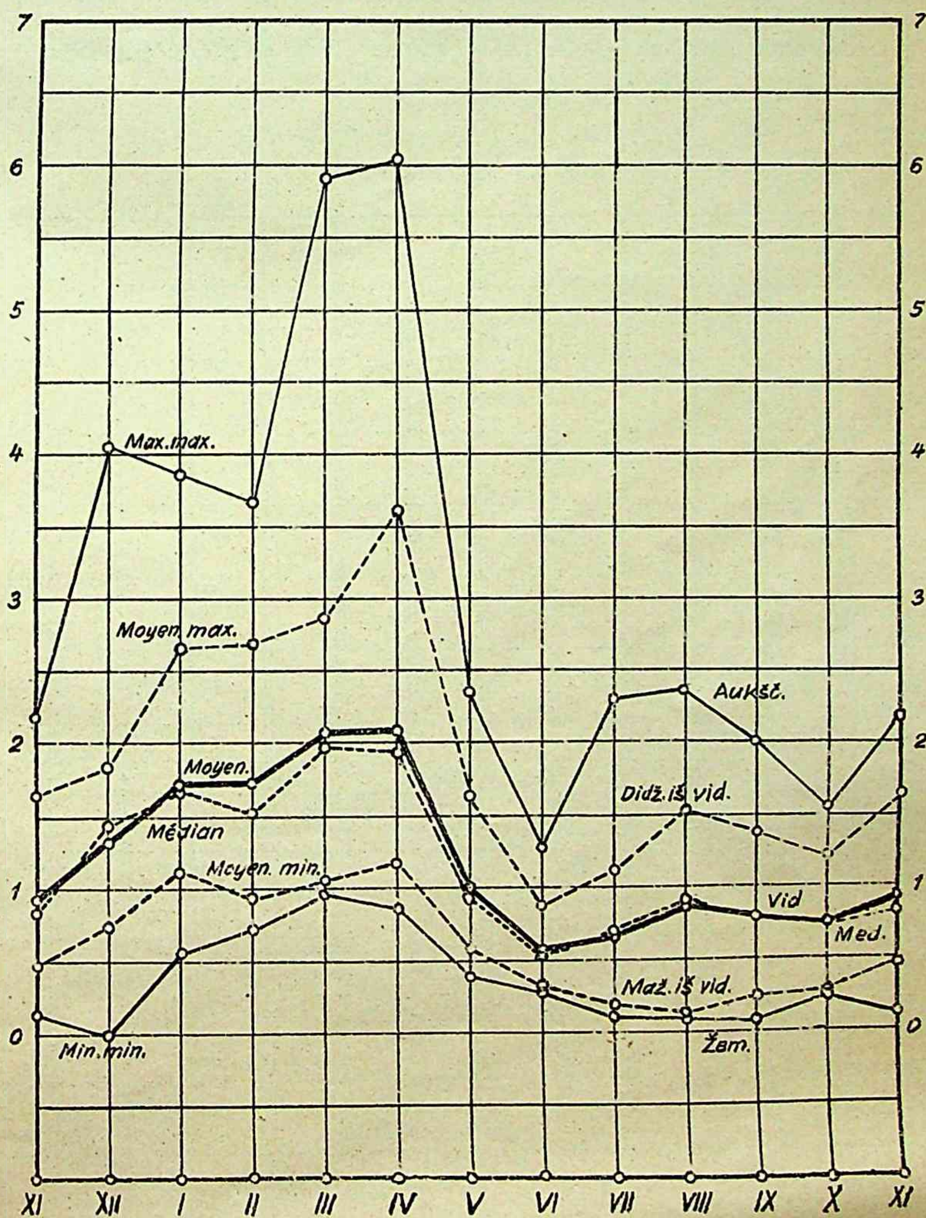
Nemuno ties Kaunu
vidutiniai ir kraštutiniai mėnesių horizontai
1877 — 1913.

Les moyennes et extrèmes mensuelles.

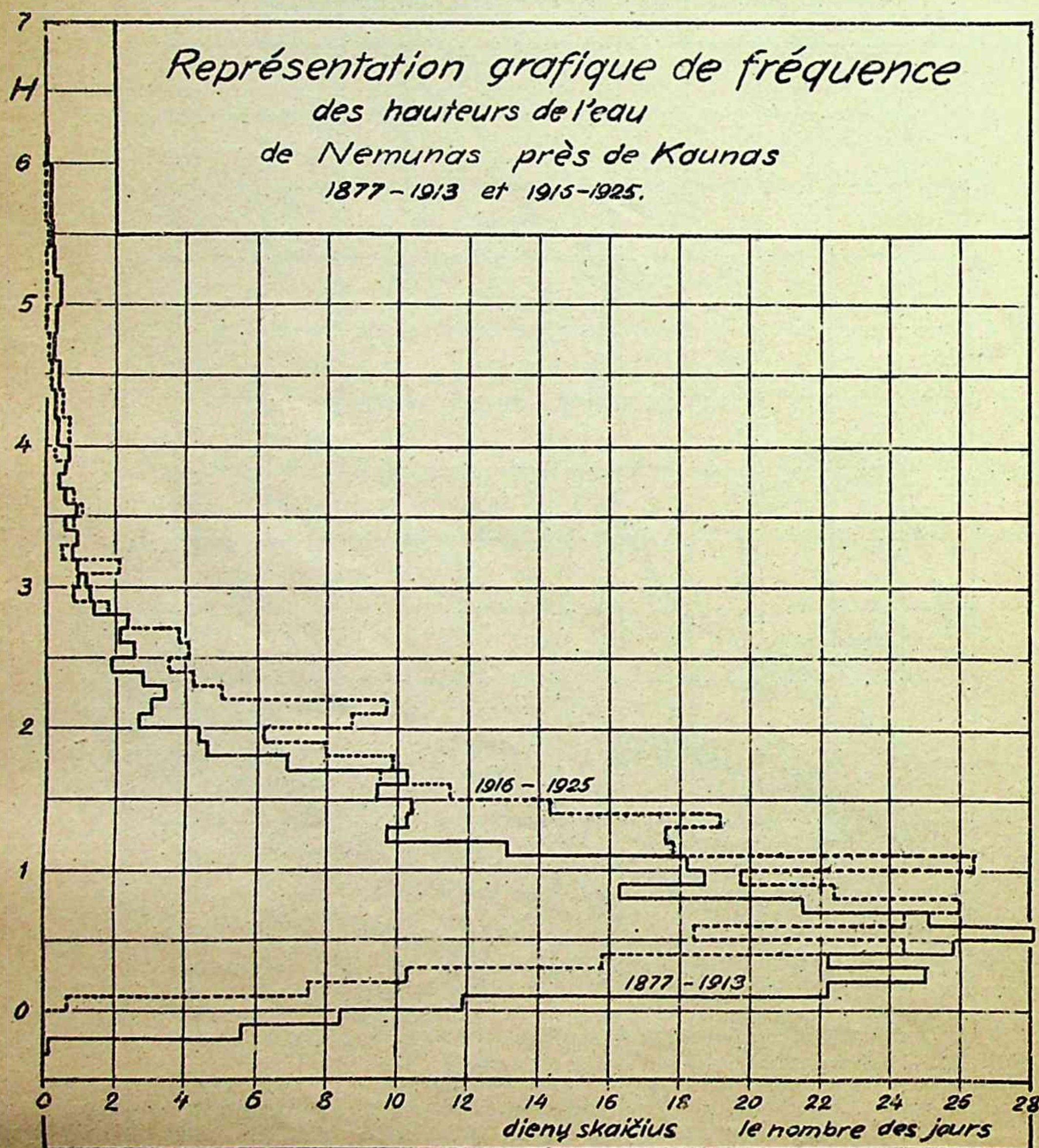


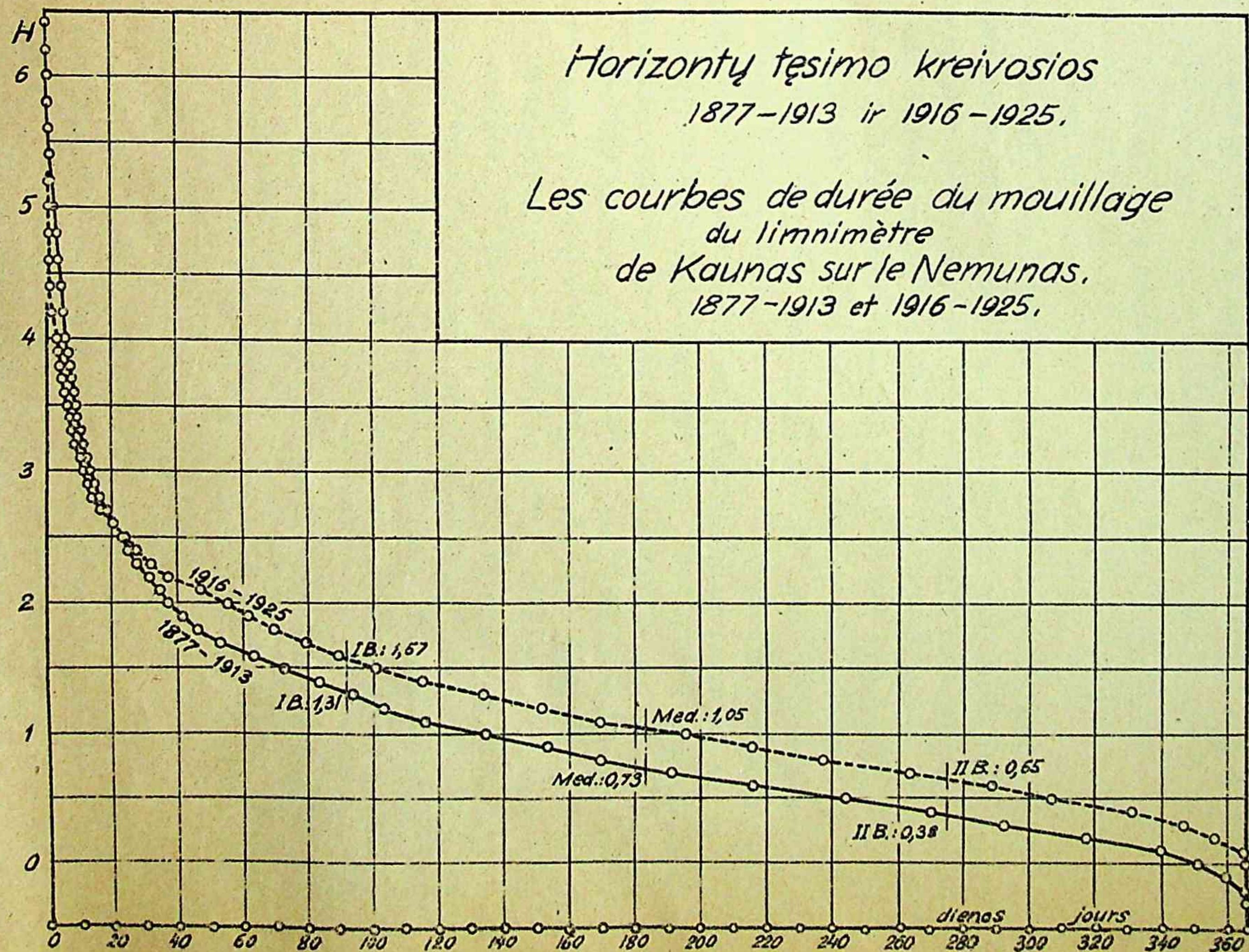
Nemuno ties Kaunu
vidutiniai ir kraštutiniai mėnesių horizontai
1916 — 1925.

Les moyennes et extrèmes mensuelles.



VIDUTINIAI
VANDENS HORIZONTŲ PASIKARTOJIMO
GRAFIKAI.
1877-1913 ir 1916-1925.




Horizontų tęsimo kreivosios
1877–1913 ir 1916–1925.
Les courbes de durée du mouillage
du limnimètre
de Kaunas sur le Nemunas.
1877–1913 et 1916–1925.
H
6
5
4
3
2
1
0
1916–1925
1877–1913
I B.: 1,57
I B.: 1,31
Med.: 1,05
Med.: 0,73
II B.: 0,65
II B.: 0,38
dienos
jours
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
280
300
320
340
360

V.

NEMUNO ties KAUNU VANDENS DEBITAI.

Les débits de l'eau de Nemunas près de Kaunas.

Seniausieji Nemuno vandens debito matavimai buvo atlikti inž. Cholševnikovo tyrinėjimo partijos 1893-1898 metais. Tų tyrinėjimų rezultatai nebuvo išspausdinti, jei neskaityti trumpo Nemuno aprašymo*); jų medžiaga mums neprieinama. Žinių apie vandens debitus galime rasti vien slaptame karo tikslams leidinyje - inž.Cimbalenko sustatytoje vandens kelių rodiklėje**). Ten, Nemuno aprašyme, 119 puslapyje, randame sekančias eilutes:

„Prie Kauno miesto debitas matuotas du kartu: 1897 metų gegužės mėn.31 dieną 29,0 kub.sieksnių prie Kauno vandens matavimo stoties skaitymo 0,22 sieksnio,prie horizonto,aukščiau vidutinio žemo („mežen'“), o antrą kartą 1898 metų kovo mėn.31 dieną 87,18 kub.sieksnių prie stoties skaitymo 1,10 sieksnio, reiškia, prie pakankamai aukšto horizonto“.

Pirmojo matavimo diena nurodyta, matyti, klaidingai: IV tome rinkinio „Сведения об уровне воды“,206 pusl.,1897 metų gegužės mėn.31 dieną vandens horizontas duotas 0,35 s. o 0,22 s. buvo gegužės mėn.21 dieną; čia galima spaudos paklaida.

Taikinant tuos rezultatus dabartiniam vandens matavimo stoties nuliui, naujam stiliui ir metrams, turėsime šiuos pirmuosius Nemuno ties Kauno debitus:

Nr.	*Matavimo diena*	*Vand. horiz.*	*Vand. debitas*
I.	1897.VI.2	0,53 mtr.	281,7 mtr^3sek.
II.	1898.IV.12	2,41 "	846,7 "

---

*) В.Я.Холшевников. Неман.Описание гидрографическое и навигационно-статистическое. Кострома,1902.

**) Л.И.Цимбаленко. Указатель внутренних водных путей, исследованных б.Министерством Путей Сообщения в 1874-1916 гг. Том 2.Бассейн Балтийского моря. Петроград,1918.

Vokiečių okupacijos metu, kaip yra spėjama, buvo kai kuriose vietose matuojamas Nemuno vandens debitas, bet nieko tikra mums nežinoma; daug kartų žadėtų žinių iš vokiečių įstaigų taip ir nesulaukėme.

Taisyklingi Nemuno vandens debito*) matavimai pradėti L i e t u v o s įstaigų. 1922 metais Kauno Vandens Kelių Rajonas, jo viršininko inž.V.Skardinsko iniciativa, organizavo pirmuosius matavimus. Hidrometrinis profilis buvo parinktas 120 mtr. aukščiau Aleksoto tilto, kur Nemuno vaga palyginamai tiesi ir suspausta; be to, čia mažiau kliudė garlaivių jūdėjimas. Matavimai buvo daromi iš pontono, sustatyto iš dviejų valčių, su grindimis ir tam tikra budele. Žiemos matavimams budelė buvo statoma ant rogių. Vienintelis vartojamas instrumentas buvo firmos A.Ott elektrinis malūnelis IVb tipo, ant štangos 6 mtr. ilgio. Atstumai tarp vertikalių buvo matuojami ekerio pagalba nuo Aleksoto tilto, kurio ramsčiai buvo pažymėti kas 5 mtr.

1922 metais atlikti keturi debito matavimai; vieno jų užrašai pamesti.

Įsikūrusi 1923 metų pradžioje Hidrometrinė Partija tęsė Nemuno debito matavimus. Per tris veikimo metus išmatuota ištisa eilė vandens debitų įvairiausiose sąlygose: žiemą, vasarą, per potvynius ir ledui einant.

Iš skiriamų Partijos veikimui labai kuklių lėšų pavyko įgyti tinkamo įvairiose sąlygose įrengimo ir žymiai patobulinti matavimo metodės.

Hidrometrinis profilis iki 1925 metų liko tas pats, aukščiau Aleksoto tilto. Per 1923 metų potvynį debitas Nr.7 išmatuotas nuo Aleksoto tilto. Matavimai įrodė Nemuno vagos nepaprastą nepastovumą, todel tikslesniems matavimams ir kontrolei nuo 1925 metų pradėta matuoti debitus dar kitame profilyje - 10 km. aukščiau, tarp gelžkelio tunelio pradžios ir Panemunės tilto, netoli Aukštųjų Šančių. Naujas profilis išrinktas labai tinkamoje vietoje, tiesiame ruože su pastovia vaga ir lygiu tekėjimu.

---

*) *Vandens debitu vadinamas kiekis arba turis vandens, kuris perteka per upės skersinį profilį laike 1 sekundės; jis išreiškiamas kubiniais metrais per sekundę.*

Profilis buvo pažymimas plieniniu linu - trosu 6 mm. diametro; atstumų matavimui padaryti pažymėjimai kas 2 mtr. matavimai daromi iš valties, be ypatingo įrengimo; žiemos metu matuojama tiesiai nuo ledo.

Vandens greičiai matuojami elektriniais malūneliais: potvynio metu dideliu Ott'o VII tipo, nuleidžiamu ant lino, su magnetiniu kontaktu; vasarą vartojamas IV tipas ir IX tipas, kuris ypač tinka drumstame vandenyje. Ypatingai tiksliems tyrinėjimams buvo pritaikintas malūnelis Ott'o VI tipo su registracija kiekvieno sparnų apsisukimo ir laiko ant chronografo; tokiu tobulu įrengimu išmatuotas debitas Nr. 29 sename profilyje ir debitas Nr.3 Aukštųjų Šančių profilyje. Greičiai matuojami 7-8 vertikalėse (naujame profilyje - 5 vertikalėse) 5 taškuose: prie dugno, ant 0,8, 0,6 ir 0,2 gilumo ir prie vandens paviršiaus; žiemą, matuojant po ledu, vietoje 0,6 imamas taškas ant 0,5 gilumo. Kiekviename taške malūnelis laikomas nuo 4 iki 2 minučių, sulig tam tikra instrukcija. Del kontrolės užrašomas kiekvieno kontakto laikas. Užrašams ir skaičiavimams pagamintos atatinkamos knygutės.

Debito skaičiavimui vartojamos dvi grafiniai-analytinės metodės - Culmann'o ir Harlacher'o, tarp kurių skirtumas gaunamas 1-2%.

Debitas Nr.19 išmatuotas paviršutinių plūdurų pagalba; reikalingi empiriniai koeficientai paimti iš gretimo debito Nr.20. Debitas Nr.18 buvo matuotas nuo pasijūdinusio ledo, todel jis daug skiriasi kaip nuo vasaros, taip lygiai ir nuo žiemos debitų.

Matuotų debitų sąrašas duodamas sekančiose lentelėse; vandens debitas nurodytas vien gautas iš Harlachero būdo.

Naujo profilio debitams prie senojo profilio pritaikinti pridedama 1,31%, proporcionaliai baseinams: senojo profilio 46267 km^2., o Aukštųjų Šančių 45671 km^2.

oooo0000oooo

NEMUNO TIES KAUNU MATUOTŲ VANDENS DEBITŲ SĄRAŠAS.

Les débits de Nemunas près de Kaunas.

I. Senas profilis - aukščiau Aleksoto tilto.

Nr.	*Diena*	*H* mtr.	*Q* mtr³/sek.	*F* mtr²	*E* mtr²	*V* mtr/sek.
1ž.	1922.II.20-21	0,87	112,5	261,8	120,0	0,430
2.	1922.III.10-11	3,85	1088,0	1175,0	-	0,923
3.	1922.IV.21-22	1,93	473,2	627,5	-	0,754
5ž.	1923.II.25-26	2,52	202,7	642,1	120,9	0,386
6ž.	1923.III.15	2,54	291,4	627,6	150,4	0,465
7.	1923.III.28-29	2,04	483,7			
8.	1923.V.12	1,10	331,8	423,0	-	0,784
9.	1923.VI.7	0,73	226,8	309,7	-	0,732
10.	1923.VII.17	0,37	157,5	220,2	-	0,715
11.	1923.VIII.3	0,36	151,0	207,9	-	0,726
12.	1923.X.26	1,33	361,0	462,5	-	0,782
13.	1923.XI.16	1,71	414,6	547,4	-	0,757
14.	1923.XII.19	2,15	557,0	675,1	-	0,825
15ž.	1924.I.15-16	2,12	214,5	602,0	65,8	0,357
16ž.	1924.II.1	1,60	201,9	430,9	102,5	0,468
17ž.	1924.II.15	1,35	180,2	340,3	78,0	0,530
18ž.	1924.III.28	3,32	645,8	917,0	83,9	0,705
19.	1924.IV.2	4,30	1350,0	1317,5	(21,0)	1,010
20.	1924.IV.4	4,22	1173,0	1301,0	-	0,901
21.	1924.IV.16	3,80	1125,6	1201,2	-	0,937
22.	1924.IV.24	2,99	840,0	968,0	-	0,868
23.	1924.IV.30	2,24	633,7	720,7	-	0,878
24.	1924.V.31	1,02	267,9	356,8	-	0,748
25.	1924.X.13	0,62	184,8	288,8	-	0,639
26.	1924.XII.30	0,76	180,1	304,8	-	0,591
27.	1925.I.16	1,41	384,1	447,2	-	0,860
28.	1925.III.30	1,69	375,4	567,9	-	0,661
29.	1925.IV.9	1,67	460,0	584,5	-	0,787
30.	1925.V.28	0,39	136,0	268,0	-	0,508

Nr.	Diena	H mtr.	Q mtr³/sek.	F mtr²	E mtr²	V mtr/sek.
31.	1925.VII.7	1,33	375,4	484,4	-	0,774
32.	1925.VIII.6	2,02	348,5?	692,4	-	0,504
33.	1925.X.22	1,19	283,3	370,5	-	0,764
34ž.	1925.XII.7	1,43	82,4	417,8	34,5	0,197
35ž.	1925.XII.11	1,87	158,8	484,6	42,5	0,328

II. Naujas profilis - žemiau tunelio (Aukštieji Šančiai).

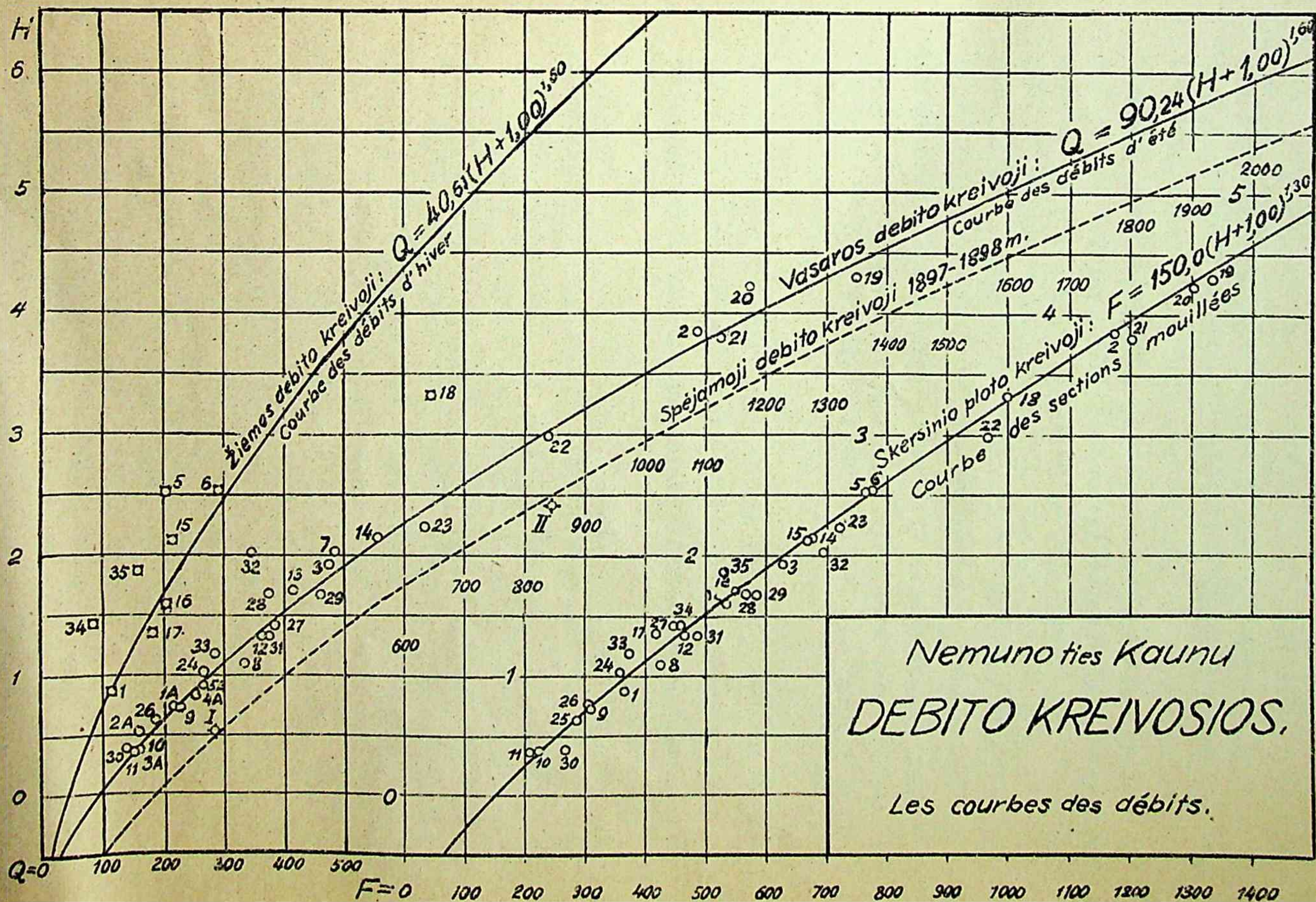
Nr.	Diena	Profilyje: H_1 mtr.	Q mtr³/sek.	F mtr²	V mtr/sek.	Pritaikinta Kauno v.m.st. H mtr.	Q mtr³/sek.
1.	1925.V.8	0,75	213,1	292,9	0,727	0,74	215,9
2.	1925.V.20	0,51	156,0	229,3	0,680	0,48	158,0
3.	1925.VI.7	0,40	148,2	208,0	0,713	0,40	150,1
4.	1925.VIII.22	0,84	247,5	306,0	0,807	0,94	250,7
5.	1925.IX.30	0,91	260,0	323,1	0,804	1,05	263,4

Šiose lentelėse pažymėti:

H - vandens horizontas Kauno vandens matavimo stotyje,
H_1 - vandens horizontas prie Panemunės tilto,
Q - vandens debitas,
F - skersinio profilio plotas (žie. ą - be ledo),
E - ledo skersiniame profilyje (po vandeniu) plotas,
V - vidutinis skersinio profilio vandens greitis.

Matuotų debitų rezultatai atvaizduoti grafiškai, t.vad. debito kreivosios pavidale, kuri rodo santykį tarp vandens horizonto ir vandens debito. Tame brėžinyje taip pat pravesta kreivoji santykio tarp vandens horizonto ir skersinio profilio ploto (*F* + *E*).

Kaip matyti iš taškų pasiskirstimo, kai kurie debitai žymiai skiriasi nuo bendros eigos kitų; žiemos debitai sudaro atskirą grupę, bet ne kreivąją; nuošaliai liko taškai Nr.5, 34 ir 18. Atviros vagos debitai prisilaiko juostos su bendra parabolės kriptimi: daugiau skiriasi nuo kitų debitas Nr.32 ir visai lieka šalyje rusų debitai 1897-98 m.,



Nemuno ties Kaunu
DEBITO KREIVOSIOS.
Les courbes des débits.
Žiemos debito kreivoji: Q = 40,51(H+1,00)^1,50
Courbe des débits d'hiver
Vasaros debito kreivoji: Q = 90,24(H+1,00)^1,60
Courbe des débits d'été
Spėjamoji debito kreivoji 1897-1898 m.
Skersinio ploto kreivoji: F = 150,0(H+1,00)^1,30
Courbe des sections mouillées
H
Q=0
F=0

pažymėti I ir II.

Debito kreivąjai pravesti pavartotas prof. Gluškov'o analytinis būdas. Forma kreivosios lygčių priimta:

$$Q = A\,(H - H_0)^n$$

Apytikriai, sulig 3 taškais, rasta $H_0 = -1,03$, priimta $H_0 = -1,00$. Logaritminė anamorfoza davė lygtis:

$$lg\,Q = 1,9554 + 1,600\,lg(H + 1,00)$$

iš kurių debito kreivosios lygtys:

$$Q = 90,24\,(H + 1,00)^{1,60}$$

Del žiemos debito kreivosios priimta to paties laipsnio parabolė, prie vidutinio santykio tarp žiemos ir atvirosios vagos debitų $k = 0,450$; jos lygtys:

$$Q_ž = 40,61\,(H + 1,00)^{1,60}$$

Skersinio profilio plotų kreivąjai išskaičiuotos lygtys:

$$F\,(+E) = 150,0\,(H + 1,00)^{1,60}$$

Kreivųjų pravedimui iš lygčių surasta šioji lentelė:

H	Q	$Q_ž$	F
-0,50	30	13	61
0,00	90	41	150
0,50	173	78	254
1,00	274	123	369
1,50	391	176	461
2,00	523	236	626
2,50	670	302	764
3,00	829	373	909
3,50	1001	450	1059
4,00	1185	533	1215
4,50	1380	621	1376
5,00	1587	714	1540
5,50	1803	811	1709
6,00	2031	915	1882
6,50	2268	1021	2059
7,00	2514	1131	2239

Kaip buvo nurodyta, labai daug skiriasi nuo pravestos debito kreivosios du rezultatai senų matavimų; tie skirtumai tiek dideli, jog jų negalima aiškinti matavimų netikslumais; įtarimas vand.mat.stoties nulio atmestas niveliacijomis ir kitais palyginimais*). Lieka vienintelis aiškinimas, kad debitai skiriasi del dugno pasikelimo. Matuojant debitus aukščiau Aleksoto tilto buvo pastebėtas Nemuno vagos judrumas, ypač prieš užšalant ir per potvynius; lygiai nepastovus šioje vietoje farvateris. Karo metu vokiečiai pastatė kairiajame Nemuno krante kelerius pusiautvenkinius ir tuo nukreipė farvaterį į dešinį krantą: prieš karą Aleksoto tilto vietoje farvateris ėjo prie kairiojo kranto. Galėjo paveikti į Nemuno dugną Aleksoto tilto pastatymas. Žemiau Kauno į Nemuną įteka Neris, kuri prie didelio puolimo ir smarkesnių greičių neša daug smelio; dar prie Viliampolės Slabados Neris griauna savo krantus. Atneštą smelį Neris sudėda Nemuno vagoje, sudarydama ties Veršvų kaimu labai didelį ir kenksmingą laivininkystei smelio seklumą.

Todel mūsų spėjimas apie Nemuno dugno ties Kaunu pakilimą atrodo visai patikimas. Kiek dugnas pakilo, galima rasti įvairiais keliais.

Taškai I ir II skiriasi nuo debito kreivosios 1922-25 metų vertikaliai į 0,52 ir 0,63 mtr., vidutiniai skaitysime 0,55 mtr. Debito kreivąją 1897-98 metų galima sau įsivaizdinti žemiau dabartinės į 0,55 mtr., su lygtimis:

$$Q = 90,24 \; (H + 0,45)^{1,60}$$

iš čia seka, jog nuo 1897-98 metų iki 1922-25 metų Nemuno dugnas pakilo vidutiniai į 0,55 mtr.

Aiškiai atsiliepia dugno pakilimas vandens horizontuose. Pakanka palyginti vidutinius 1877-1913 ir 1916-25 metų horizontų pasikartojimo ir horizontų tęsimo grafikus (pusl. 180 ir 181). Tų laikotarpių vidutiniai statistiniai, iš grafikų horizonto tęsimo:

	1877-1913	*1916-1925*	*Skirtumas:*
I bertaininis	*1,31*	*1,57*	*-0,26*
Medianinis	*0,72*	*1,04*	*-0,32*
II bertaininis	*0,38*	*0,65*	*-0,27*

---

*) Žiūr. S.Kolupaila. Dėl debito kreivųjų. Kaunas, 1924.

Vidutinis skirtumas gaunamas 0,28 mtr. Panašių rezultatų gauname palyginant vidutinius ir minimalius mênesių horizontus (0,24 ir 0,28 mtr.). Grafike pusl.173, kuriame išbrėžti vidutiniai ir kraštutiniai kiekvienos dienos horizontai 36 ir 10 metų laikotarpių, labai gerai matomas vidutinių ir ypač minimalių horizontų pasikeitimas, nors maksimaliuose skirtumo nematyti.

Pažvelgkime dabar į ypatingų metinių horizontų palyginimą grafike pusl.177. Vidutinių ir medianinių horizontų kreivosios rodo šiek-tiek periodingumo: jaučiamas maksimumas apie 1906 metų ir minimumas arti 1889 metų. Jei, pradedant nuo 1916 metų, visus horizontus nuleisti žemyn į 0,55 metro del dugno pasikeitimo, tai turêsime padaryti išvadą, jog paskutinis dešimtmetis pasižymêjo ypatingai žemu vandens stoviu, su minimumu 1921 metais.

Minimumai ir maksimumas pakankamai gerai atsako Brückner'o klimato bangoms. Savaime suprantama, kad ateityje turêsime daugiau medžiagos tokios rušies išvadoms. Jei surinkta mūsų nepilna ir nepatikrinta medžiaga, su spragomis observacijose, leidžia mums spręsti apie didelius upês vagos pasikeitimus ir matyti Nemuno horizontuose periodinius klimato svyravimus, tai nepaprastai įdomi ir svarbi bus ši medžiaga ateities Lietuvos hidrologams ir klimatologams, jei bus tęsiami be pertraukos organizuotieji dabar matavimai.

oooooo00000000oooooo

Baigiant spausdinti ši leidinį, Hidrometrinei Partijai pavyko rasti archyvų medžiagoje apyskaitą žemsêmês darbų 1913 metų, kurioje rastas vandens horizonto svyravimo grafikas; jis papildo trukstančią medžiagą, todel atatinkamai sutvarkytas duodamas skyrium, paskutinês lentelês pavidale.

Nemunas. Kauno vandens matavimo stotis. Limnimètre de Kaunas sur le Nemunas. 1913-14.

Diena / Date	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I
1	-	171	194	105	49	134	98	87	70	108	126
2	-	164	186	98	53	139	90	85	70	113	211
3	-	154	177	90	58	130	87	81	73	117	247
4	-	143	164	85	64	122	83	77	70	124	277
5	-	134	151	83	83	113	81	75	70	139	294
6	-	130	141	77	113	107	79	73	75	141	307
7	-	126	134	75	119	102	75	68	70	143	318
8	-	124	126	68	118	100	73	66	79	140	331
9	-	122	119	60	117	102	70	65	85	132	331
10	-	119	111	58	118	107	66	70	87	130	326
11	-	119	105	55	119	109	65	70	86	134	312
12	-	124	98	55	126	115	65	66	86	134	279
13	-	137	94	55	124	113	64	68	87	143	254
14	233	143	92	53	128	113	64	68	98	162	-
15	224	145	90	51	134	105	60	66	117	188	-
16	233	156	87	49	134	102	60	66	128	190	-
17	235	173	85	45	134	100	62	65	129	182	-
18	250	215	83	43	132	107	64	65	134	175	-
19	254	256	81	45	130	113	65	64	141	169	-
20	237	256	79	43	126	122	65	65	143	164	-
21	224	247	77	43	119	143	68	65	141	160	-
22	222	247	75	41	118	160	96	66	140	151	-
23	224	269	75	39	114	166	122	65	139	143	-
24	224	262	81	43	117	151	109	65	132	141	-
25	230	256	92	43	126	145	102	65	126	140	-
26	241	245	98	43	126	137	98	66	118	134	-
27	237	233	107	45	128	124	97	66	115	132	-
28	220	220	115	45	124	115	96	68	109	124	-
29	203	215	119	45	124	109	94	68	107	119	-
30	192	205	117	45	129	102	92	70	108	119	-
31	179	-	109	-	130	90	-	70	-	117	-
Vid. Moyen	(226)	184	112	57	114	119	80	69	104	142	(278)
Maks.	(254)	269	194	105	134	166	122	87	143	190	(331)
Min.	(179)	119	75	39	49	90	60	64	70	108	(126)

Hidrometrinė Partija nenustoja vilties surasti trukstančius 1914-15 metų užrašus.

Sekantis Partijos leidinys su 1925 metų matavimų rezultatais ruošiamas spaudai.

T U R I N Y S.

oooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

Į ž a n g a pusl. 3.

Kauno vandens matavimo stotis 5.

I. Nemuno ties Kaunu nuo 1877 iki 1913 metų matavimai 15.

II. Nemuno ties Kaunu vandens horizontų už 36 metus (1877-1913) matavimo rezultatai 54.

III. Nemuno ties Kaunu vandens horizontų už 10 metų (1916-1925) matavimai ir jų rezultatai 65.

IV. Vandens horizonto svyravimų grafikai 1877-1913 ir 1916-1925 79.

Ledo reiškinių palyginamasis grafikas 175.

Nemuno ties Kaunu metiniai horizontai 177.

Vidutiniai ir kraštutiniai mėnesių horizontai 178.

Vandens horizontų pasikartojimo grafikai 180.

Horizontų tęsimo kreivosios 181.

V. Nemuno ties Kaunu vandens debitai 182.

1913-14 metų vandens horizontai 191.

oooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

Pour résumés en français voyez les pages:

Préface 4.

Texte 16.

" 54.

" 65.

Tables 79.